AMIGA

COMMODORE REVUE

N°23
MAI 90

DOSSIER

NOUVEAU : L'AMIGA 3000 LE WB 2.0

GRAPHISME

Digiview Gold 4.0

MUSIQUE

SoundTracker : comment l'utiliser

SHORT CIRCUIT

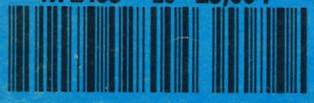
Ampli de puissance 8/10 Watts

DOMAINE

DP : le Domaine au Professionnel

SUPPLÉMENT SPÉCIAL
LE GUIDE 90
DE L'ENVIRONNEMENT
AMIGA

M 2483 - 23 - 28,00 F



OFFRE SPECIALE

Pour 9990 F TTC toute la puissance de l'AMIGA 2000 chez vous.

Ouaah!

Une bonne nouvelle pour tous ceux qui rêvaient d'en avoir un chez eux, l'AMIGA 2000 est aujourd'hui à leur portée. Elle est à vous cette fabuleuse machine qui s'est imposée dans les cabinets de design, les agences de publicité, les régies vidéo, les sociétés de presse, et qui a su séduire les gestionnaires et les commerciaux dans les entreprises.

Vous apprécierez particulièrement sa simplicité d'utilisation (souris, fenêtres, menus déroulants) ainsi que ses possibilités d'accès à la compatibilité PC.

AMIGA 2000: un micro-ordinateur traditionnel

Equipé pour l'informatique de gestion, traitement de texte, tableur, base de données, vous pourrez réaliser à domicile rapports, documents comptables et gestion de fichiers.

Vous apprécierez aussi l'AMIGA 2000 aux heures de loisirs et de détente, sans compter que pour les jeunes c'est un parfait micro d'initiation.

AMIGA 2000: un micro-ordinateur surdoué

Seul micro-ordinateur multitâche de sa catégorie, l'AMIGA 2000 de COMMODORE s'impose par sa puissance de calcul, ses performances graphiques (4096 couleurs) et ses capacités sonores: son stéréo.

AMIGA 2000: au cœur de la chaîne créative

A partir d'une vaste bibliothèque de logiciels, vous pourrez concevoir des illustrations, des schémas, des maquettes en volumes, et produire de véritables "clips vidéo" avec effets spéciaux, titrages, images de synthèse et animation.

Au cœur de la chaîne créative, l'AMIGA 2000 assure une parfaite interaction entre les différentes formes de communication et d'expression: la plupart des logiciels AMIGA partageant le même standard de fichiers (IFF), rien de plus simple que d'intégrer une image de synthèse ou une réalisation infographique dans une production vidéo ou encore de les récupérer dans un document réalisé en P.A.O.

Nom _____

Adresse _____

_____ Tél. _____

☐ Désire recevoir une documentation sur AMIGA 2000

COMMODORE - 152, Avenue de Verdun - 92137 ISSY-LES-MOULINEAUX

MINITEL 3614 Code COMMODORE: Liste des distributeurs et demande de documentation.

SAGHA

CR 05/90

SOMMAIRE

NEWS 5

ETRANGER 10

LE PC NEWS 20

A LA CARTE 22

Hardframe/Quantum...

DOSSIER 25

Amiga 3000, Workbench 2.0 : la quatrième génération

ANT N° 12 33

Transactor : blitter (suite), intuition (suite), GFA, Amiga DOS, Assembleur 68000, Langage C.

P.A. 69

DOMAINE PUBLIC 70

DP : domaine professionnel

IMAGE 72

Digi View Gold 4.0

MUSIQUE 76

SoundTracker: comment s'en servir

SHORT CIRCUIT 78

Ampli de puissance 8/10 watts

JEUX 81

Colorado: le jeu du mois

EDUCATIF 88

A nous les petites anglaises

PREVIEWS 90

LISTES DES ANNONCEURS

8 Com	p. 89	Essonne Mailing	p. 15
Amie	p. 61	Général	p. 43 à 50
Archos	p. 5	Inter Computing	p. 24
Axe 3D	p. 83 & p. 86	Kimatek	p. 13
Bus +	p. 16 et 71	MAD	p. 23
CCM	p. 87	Micro Application	p. 9
Chouette	p. 79	Point 8	p. 68
Commodore 3e & 2e de couv.		Run	p. 85
CICI	4e de couv.	Scap	p. 8
CIS	p. 4 & 17	Syllogisme	p. 14
Espace Micro	p. 7	Vidéoshop	p. 73 et 75

N°23
MAI 1990

AMIGA COMMODORE REVUE

EDITO

DOSSIER SPECIAL

Le Sicob vient de refermer ses portes. Il y fut présenté le dernier-né de la famille Amiga, l'A3000 ainsi que le tout dernier Workbench, le WB 2.0. Ces derniers mois nous parlions de ce Workbench en le nommant 1.4, il s'agit du même produit. Vous découvrirez dans ce numéro un dossier complet présentant ces deux nouveautés. D'autre part, nous allons de plus en plus proscrire de notre langage le terme CLI remplacé depuis déjà bien longtemps déjà par le SHELL...

CAHIER SPECIAL

Chaque année, Commodore édite en collaboration avec Commodore Revue un Guide de l'environnement Amiga. Le Guide 90, troisième du nom est arrivé, il fait 24 pages et est encarté dans ce numéro de mai. Ce Guide, chaque année réactualisé, vous permet de découvrir les produits tant hardware que software disponibles sur l'Amiga dans des domaines aussi divers que la vidéo, le son, la bureautique, le graphisme...

SPECIAL ENCORE...

Ce numéro 23 est également spécial car il marque le deuxième anniversaire de la revue. En deux ans le magazine a beaucoup évolué, les C64 et 128 ont petit à petit laissé place à l'Amiga, de nouvelles rubriques ont vu le jour au fil des mois, la revue prend une orientation de plus en plus "pratique" (tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur ...)... Mais c'est aussi grâce à vous que la revue existe, c'est pourquoi nous vous préparons une petite surprise dans les tous prochains mois.

Commodore Revue est une publication de Commodore Revue S.A.R.L - 1bis, rue de Paradis, 75010 PARIS. **DIRECTION (1) 42 47 12 16** - Directeur de publication : Jean-Yves Primas. Secrétaire de direction : Christine Robert - **REDACTION (1) 42 46 92 90** - Rédacteur en chef : Yves Huitric. Sécrétaire de rédaction : Christine Robert. Chef de rubrique : Romain Canonge. Ont collaboré à ce numéro : Pascal Amiable, Laurent Charbonnel, Laure Elhardy, Loïc Far, D. Genot, Michel Houng, Frédéric Louguet, Dominique Lorre, Olivier Mangon, Max, Frédéric Mazué, Mips, Denis Obriot, Valérie Robert, Christian Roux, Mirko Sala, Stéphane Schreiber. Maquette : Alain Seyer. Couverture : Bernard Martinez - **FABRICATION** - Photocomposition : Compogram, Lettrapicta, MBG. Photogravure : Clémenceau, Compogram, Lettrapicta, MBG. Impression : La Haye les Mureaux, Rotocolor - **DIFFUSION** - N.M.P.P. Dépôt légal 2e trimestre 1990. Commission paritaire : en cours - **PUBLICITE (1) 42 47 12 16** - Jean-Yves Primas - **ABONNEMENTS (1) 43 98 02 28** - **TELECOPIE (1) 47 70 08 21** - Ce numéro a été tiré à 35 000 ex. - Amiga est une marque déposée par CBM. Commodore Revue est une publication totalement indépendante de la société Commodore France.

A3001

28 Mhz. 33 Mhz. 40 Mhz.

L'ODYSSEE DE LA PUISSANCE

PUISSANCE : processeur MC68030 et co-processeur FPU 68882 cadencés à 28, 33 ou 40 Mhz. Plus de 3 fois la puissance d'un 68020, jusqu'à 20 fois celle d'un 68000.

VITESSE : carte d'extension mémoire RAM 32 bits de 4 ou 8 Mo entièrement "Autoconfig" et adressable par n'importe quel périphérique DMA. Supporte totalement le mode Burst du 68030 grâce à un adressage Nibble qui permet un accès à la RAM 32 bits sans état d'attente même à 28 Mhz et assure une technologie supérieure aux systèmes accélérateurs actuels et à venir.

INTEGRATION : parce qu'il serait absurde de proposer un disque dur ST-506 8 bits pour exploiter une telle puissance, le système A3001 intègre un contrôleur de disque AT autoboot accédant directement au bus 32 bits du 68030, permettant des taux de transfert supérieurs à 700 Ko/s.

QUALITE : c'est un produit GVP garanti par CIS !

ACCEDEZ A LA PUISSANCE :
il existe plusieurs solutions évolutives pour accéder à lapuissance.
Renseignez vous auprès de CIS ou d'un point de vente GVP

(liste sur simple demande au 56-374-378).

A3001 28, 33 et 40 Mhz
Description générale:

- 68030 + 68882 + 4 ou 8 Mo de RAM 32 bits + disque dur QUANTUM. AT 40 ou 80Mo 11/19ms. N'occupe que le slot CPU de l'Amiga 2000!
- Architecture asynchrone permettant des cadences d'horloge très élevées et une parfaite compatibilité avec les genlocks.
- Installation immédiate.
- Manuel et disquette en français.
- Garantie 1 an.

GVP

PHOTOS ET CARACTERISTIQUES NON CONTRACTUELLES
AMIGA EST UNE MARQUE DEPOSEE DE COMMODORE AMIGA Inc.
GVP ET A3001 SONT DES MARQUES DEPOSEES DE GREAT VALLEY PRODUCTS Inc.

Les produits GVP sont distribués en France par CIS.
571, Cours de la LIBERATION - 33400 TALENCE
TEL : 56-374-378 - FAX : 56-040-895

News

TITRE INDICATIF...

Attention, vous qui appelez l'Angleterre aussi souvent que vous changez de chaussettes : à partir du dimanche 6 mai, l'indicatif téléphonique - et par là-même, télécopique - pour joindre Londres depuis l'étranger change. Il faudra maintenant composer le 44 71 pour Londres intra-muros et le 44 81 pour les quartiers excentrés, suivis du numéro habituel à 7 chiffres. Le télex international n'est pas, lui, concerné. De toute façon, si vous vous trompez, un charmante voix féminine vous demandera gentiment mais fermement de recommencer.

SICOB EN AVAIT...

Le Sicob se présente décidément de plus en plus comme le salon que tout Amiga-maniaque se doit de visiter ; en plus de Commodore France, qui devrait présenter en première mondiale le très attendu Amiga 3000 (voir notre dossier pour plus de précisions), CIS a réservé 45 m² de stand pour présenter les derniers produits GVP en date, à savoir la carte A3001-40, une carte accélératrice 68020/ 68882 cadencée à 40 Mhz - présentation en première mondiale également - et l'A3001-33, identique, mais cadencée à (seulement ?) 33 Mhz - première nationale.
Seront également présentes Live ! et Invision Plus, une carte de digitalisation vidéo couleur en temps réel accompagnée de son générateur d'effets spéciaux, AmigaNET, un réseau local Ethernet pour - je vous le donne en mille - Amiga.

ÇA DEMENAGE (BIS)

Bien que les Editions du Petit Système Informatique - prononcez PSI - ne soient pas très prolifiques en ouvrages dédiés à notre machine, il semble intéressant de noter qu'à partir de dorénavant - le 26 avril pour être diaboliquement précis - leur nouvelle adresse sera la suivante : Editions PSI, 3-5, avenue Gallieni, 94257 Gentilly cedex. Tel : 47.40.66.66.

A'DD-500

DISQUE DUR EXTERNE POUR AMIGA 500

20 Mo
3990 F

Autoboot avec le Kickstart 1.3
Boîtier externe alimenté
Se connecte au bus d'extension A500
Mode d'emploi en français
Garantie 1 an

A'DD-500-20 : 20 MO, 40 MS = 3990 F TTC
A'DD-500-30 : 30 MO, 40 MS = 4290 F TTC
A'DD-500-48 : 48 MO, 40 MS = 5290 F TTC

ARCHOS
99, rue d'Amblainvilliers
91370 VERRIERES-LE-BUISSON
Tél : (1) 60 13 90 49

BON DE COMMANDE A NOUS RENVOYER AVEC LE REGLEMENT

NOM : .....
ADRESSE : .....
.....
.....

Frais de port 70 F
Je vous passe commande de .....
Ci-joint un chèque de ..... F

DATE ..... SIGNATURE .....
CR23

News

INTRIGUE CHEZ COKTEL

Intrigue à la Renaissance, tel est le nom du dernier-né de chez Coktel Vision. Il s'agit d'un double mystère policier et temporel à l'époque de la Renaissance française dans notre belle région du Val-de-Loire. Ce logiciel aborde avant tout la culture générale et concerne plus particulièrement les élèves de collèges (mais également toutes les personnes avides de découverte) qui pourront repérer dans le temps et dans l'espace des événements historiques, culturels et économiques. Une autre façon de visiter les châteaux de la Loire... Installez-vous confortablement dans votre machine à remonter le temps, tiens, ça me dit quelquechose... COKTEL VISION, Z.I. de Vélizy, Parc Tertiaire de Meudon - Immeuble Le Galilée - 5/7, rue Jeanne-Braconnier - 92360 MEUDON-LA-FORET. Tél. 46.30.99.57.

LES DEMONS DE MIDI

Le MIDIPACK AMIGA transforme votre Amiga en un véritable studio d'enregistrement 24 pistes entièrement M.I.D.I. Incroyable, non ? Tout est présent dans le MIDIPACK pour vous permettre de composer, écouter, enregistrer et remixer la musique. Tout ceci avec le rendu (rouaf !!) sonore digital propre aux synthétiseurs modernes, et de plus point n'est besoin d'être ni informaticien, ni musicien professionnel. Le MidiPack Amiga dispose d'un expandeur Sam Xp qui vous permettra de reconstituer un véritable orchestre à partir des 99 sonorités différentes et d'un logiciel Midimixer Amiga par lequel vous pourrez "muter" chaque piste pour obtenir un playback de chaque instrument. Les débutants trouveront un livret de mise en route sur l'informatique musicale, ainsi que des documentations de toutes sortes en français, s'il vous plaît. Pour bien commencer votre vie "musicale", six disquettes midimix ont été choisies parmi les meilleures, dont l'inévitable "Pop Corn". Distribué par STARTER, 30/32, Rue Salvador-Allende, 95870 BEZONS. Tél. 30.76.20.59.

QUEUE DE POISSON

Fish, l'ancien chanteur du groupe Marillion, serait-il un Amigafan ? Toujours est-il que sur la pochette apocalyptique de son premier album solo "Vigil in a Wilderness of Mirrors" paru chez EMI et par ailleurs superbe, figure un Amiga 500 nettement visible parmi un amoncellement d'appareils audio-visuels aussi divers que variés. Un clin d'œil qu'il était amusant de relever.

OFFRE SPÉCIALE ANNIVERSAIRE

LES 4 DERNIERS NUMÉROS

(19, 20, 21, 22)

+ LE GUIDE DE L'AMIGA

POUR SEULEMENT 110 F (frais de port inclus)

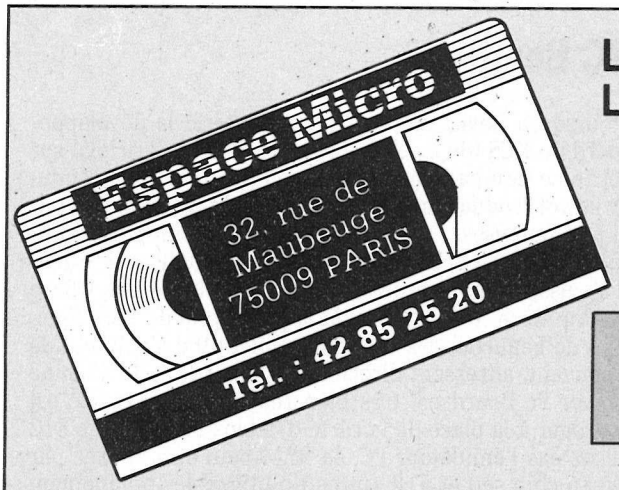
au lieu de 190 F (160 F + 30 F de Port)

OFFRE VALABLE JUSQU'AU 30 MAI 1990

Remplissez ce bon lisiblement et expédiez-le accompagné de votre règlement à :
COMMODORE REVUE, VPC, 17, rue de la Prévoyance, 94300 Vincennes

NOM : ..... Prénom : .....

Adresse : ..... Code Postal |_|_|_|_|_| Ville : .....



LES SOLUTIONS VIDÉO-INFORMATIQUES
LES SOLUTIONS INFO-GRAPHIQUES

Vous avez filmé ?
Maintenant Titrez
Truquez
Incrustez
Animez...

DÉMO AMATEUR OU PRO
SUR RENDEZ-VOUS OU LIBRE

POUR L'AMATEUR, LE STUDIO, LE CRÉATEUR, L'UNIVERSITÉ, LA FORMATION, L'ENTREPRISE, LE PRODUCTEUR, LA COMMUNICATION... C'EST VOTRE IMAGINATION QUI TRAVAILLE !

NOUVEAU

VES I
Nouveau GENLOCK
YC Composite
Digitalisation et Filtre interactif
Volets fondu
13 900 F

Toute la gamme GVP
Disque dur carte accélératrice
Extensions mémoires

POINT AGRÉÉ VIDÉO

DISCOVERY
L'ESPACE AUDIOVISUEL

PANASONIC
CANON
SHARP
HITACHI

LE MATÉRIEL

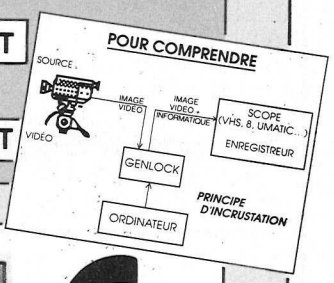
AMIGA 500 ou 2000 - Ext. Mémoires - Disques durs - Cartes accélératrices - Émulation XT-AT - MACINTOSH - GENLOCK GST30XP (Codage PAL)
GSTGOLD (PAL avec filtres et S-VHS)
GST2000 (BROADCAST)
GSTGOLD (BROADCAST)

LOGICIELS

- Dessins : D PAINT III - DIGIPAINT III - PHOTON II
- Animation : CYBER - ANIMAGIC - D VIDÉO - M. SETTER
- Générique : PROVIDÉO - G. MASTER
- Images de Synthèse : SCULPT4D - VIDEOSCAPE
- Bureautique : TABLEUR - Tr. TEXTE - SGDB
- Digitalisation : DIGIGOLD - VIDIAMIGA

OFFRE STUDIO

1. 2000 + 2 MEGA + D. DUR 40 MEGA + Carte accélératrice 68020 + GST2000 + PUP + D PAINT III + ANIMAGIC + SCULPT4D
55 000 F HT
2. La même sans SCULPT ni 68020
42 000 F HT



LES SOLUTIONS

PLAISIR — **9 990 F TTC**
AMIGA 500 avec Ext. Mémoires 512 K + GENLOCK GST30XP + D PAINT III

AMATEUR ÉCLAIRÉ — **14 500 F TTC**
AMIGA 500 avec Ext. Mémoires 512 K + GENLOCK GSTGOLD SP (Pal-YC avec filtre RGB) + D PAINT III + D VIDÉO III + Digitaliseur

PRO I — **19 900 F TTC**
AMIGA 2000 + GSTGOLD SP (Pal-YC - filtre RGB) + D PAINT III + D VIDÉO III + PROVIDÉO PLUS

PRO I étendu — **34 900 F TTC**
Identique à PRO I avec Carte 2 Méga (extensible), Disque dur 40 Méga et Digitaliseur

PRO II — **39 900 F TTC**
AMIGA 2000 + GSTGOLD PRO (Broadcast) + Filtre électronique avec Keyercolor + Disque dur 40 Méga + Extension 2 Méga + Digitaliseur + D PAINT III + D VIDÉO III + PROVIDÉO PLUS

Assistance gratuite 1 AN, téléphonique ou sur place. Mise en main. Implantation.

News

Power PC Board

Comme nous vous l'annoncions le mois dernier, Commodore Revue suit avec grand intérêt le développement et la commercialisation de la carte Power Pc Board de KCS (déjà célèbre pour sa Power Cartridge sur C64) qui permet à un Amiga 500 de devenir un véritable compatible PC. A cet effet, je me suis rendu, accompagné des deux importateurs français Bus+ et PowerProducts au siège de KCS à Dordrecht en Hollande pour essayer cette carte aux caractéristiques si prometteuses. La première chose que l'on puisse dire (mais non la moindre) c'est qu'elle fonctionne et même qu'elle fonctionne très bien puisque tous les logiciels essayés ont "tourné" sans aucun problème qu'il s'agisse de programmes professionnels comme DBase 3+ ou Lotus 1-2-3 ou bien qu'il s'agisse de jeux tel Flight Simulator 4 ou Pop Corn. Bien qu'en soit la possibilité de faire fonctionner des jeux PC ne soit guère intéressante (personnellement je préfère de beaucoup les versions Amiga !!!) il s'agit tout de même d'un excellent test de compatibilité car ces programmes, le plus souvent, adressent directement le hard de la machine sans passer ni par le DOS ni par le BIOS. Du point de vue hard, la Power Pc Board est très bien réalisée. Le montage est propre et l'intégration a été poussée au maximum ce qui lui permet de se loger à la place de la carte d'extension mémoire 512 Ko. De ce fait, la garantie n'est pas perdue. De plus, lorsque vous n'utilisez pas l'émulateur PC, sa RAM peut être utilisée par l'Amiga : 512 Ko de fast mem (pouvant devenir de la CHIP avec le nouveau chip set) et 512 autres Ko utilisables uniquement sous forme de RAM-disk.

Du point de vue logiciel, la Power Pc Board sera livrée avec le MS-DOS version 4.01 en français ainsi que le GW-Basic ainsi qu'avec quelques autres logiciels tel Dos Help de Phœnix, un résident en mémoire qui permet à tout instant d'obtenir tous les renseignements nécessaires sur telle ou telle commande MS-DOS.

En résumé, la Power Pc Board est un véritable IBM Pc à 7,14 MHz, CGA et Hercules à l'intérieur de l'Amiga 500, plus performant que la carte passerelle XT de Commodore pour Amiga 2000 mais qui contrairement à celle-ci ne permet pas d'avoir en même temps une application sous MS-DOS et une sous Amiga-DOS. A 3.700 F TTC, la Power Pc Board représente sans nul doute, le produit idéal pour toute personne utilisant un Amiga 500 qui a besoin d'un "petit" compatible (pour l'instant les disques durs ne sont pas gérés) et qui hésite à investir dans un 2000 XT beaucoup plus cher. Je n'ai pas le temps, ni la place de vous en dire plus ce mois-ci mais je donne rendez-vous le mois prochain à tous ceux que cette carte intéresse et que j'étudierai beaucoup plus à fond.

Laurent Charbonnel

ENFIN UN SPECIALISTE AU NORD DE PARIS

AMIGA, Amstrad, *Archimedes*, VICTOR

UNITES CENTRALES

Amiga 500
Amiga 500 écran 1084
Amiga 2000
Amiga 2000 écran 1084

SUPER PROMO N.C.

PROMO EDUCAMIGA

Amiga 2000 écran 1084
Amiga 2000, ecran 1084 carte XT

IMPRIMANTES

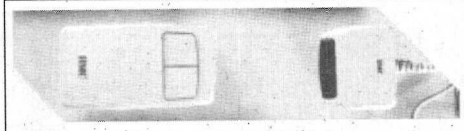
Star LC 10
Star LC 10 couleur
Star LC 24-10
Epson LQ-500
Nec P6 plus
Xerox 4020
H.P. Paintjet

Super promo!!! Appelez-nous au 42.43.22.78

PROMO DU MOIS
Lecteurs externes complets 3"1/2
750,00 frs
Dans la limite des stocks disponibles

SCAP rachète votre A500 pour l'achat d'un A2000 à 3500 FRS

SOURIS INFRA ROUGE



Prix 895 Frs
(reprise de vos souris à 100 Frs)

DIVERS

Moniteur multisyncro.	4490,00
Carte FlickerFlixer	NC
Extension 512Ko	990,00
Extension 2Mo interne	
Carte 68020	6490,00
Carte AT	NC
Scanner A4, 200dpi, 16 gris	9390,00
Scanner A4, 600dpi, 64 gris	4490,00
Tablette CRP A4	14290,00
	4650,00

SUPER

Reprise aux meilleures conditions de votre Atari pour tout achat d'un AMIGA

OCCASIONS

1ère main des machines révisées garanties 6 mois à des prix défiant toute concurrence.
Appelez-nous au 42.43.22.78.

DOMAINE PUBLIC

Arrivages constants des Etats-Unis, d'Angleterre & d'Allemagne.
jeux-démos-langages-utilitaires-images
Envoyez-nous une enveloppe timbrée pour recevoir notre catalogue gratuit
30 frs la disquette, la 5ème gratuite !!!

TOUS LES LOGICIELS DU MARCHE AUX MEILLEURS PRIX

S.C.A.P. INFORMATIQUE

62, rue Gabriel PERI 93200 Saint-Denis
Métro Basilique Saint-Denis
Du lundi au samedi de 9h à 19h sans interruption
Ouvert le dimanche matin de 9h à 12h30

Tél: 42.43.22.78
Fax: 42.43.92.70

Grand parking à proximité

Prix indicatifs, succeptibles d'êtres modifiés sans préavis - Les promotions ne sont pas cumulables - Dans les limites des stocks disponibles

MICRO APPLICATION / AMIGA
MEME COMBAT.

BIEN DEBUTER EN C
Avec cet ouvrage, analysez le C dans ses moindres détails : les pointeurs, les tableaux, les adresses..., et familiarisez vous avec l'éditeur et le compilateur, les différents types de fonctions... Mais aussi disposez de nombreux exemples commentés, de programmes standards (Lattice et Aztec),... Réf. ML 553 / 149 F

LE LIVRE DU GFA BASIC 3.0
Afin d'optimiser votre programmation, ce livre vous propose de nombreux exemples d'applications en GFA, des conseils précieux et vous détaille progressivement chaque instruction de ce langage : variables, entrées / sorties, graphisme, son. Réf. 562 / 149 F

LA BIBLE DE L'AMIGA
Ce véritable livre de référence, accessible à tous, vous présente point par point la structure interne de la machine, du Hardware aux routines de l'AmigaDOS. Profitez d'une multitude d'informations (dont certaines inédites) pour programmer en multi-tâche, détourner les interruptions ou gérer les entrées /sorties. Réf. 512 / 299 F

LE LIVRE DU GRAPHISME
Près de 800 pages d'informations précieuses et d'exemples de programmes dans tous les domaines d'applications : tracé d'objets, animation, programmes en Basic, C, ou Assembleur... Débutants ou spécialistes, cet ouvrage de référence vous accompagnera à votre rythme tout au long de vos créations. Réf. 505 / 249 F

LE GRAND LIVRE DE L'Amiga-BASIC
Riche en exemples pratiques, cet ouvrage aborde simplement les sujets les plus complexes : création d'effets sonores et graphiques pour faire parler le synthétiseur vocal ou gérer le lecteur de disquettes. Vous découvrirez également : les compilateurs AC/BASIC, HI SOFT, l'utilitaire Window, les systèmes en AmigaBasic,... et bien plus encore. Réf. ML 504 / 249 F

TRUCS ET ASTUCES
Nouvelle édition entièrement réactualisée.
Une foule d'astuces et de trucs inédits sur les nouvelles commandes de l'Amiga. Sachez comment gagner du temps en utilisant Amiga DOS et WorkBench 1.3, comment affiner et améliorer vos techniques de programmation avec le CLI et AmigaBASIC, comment écrire votre programme de détection de virus et bien plus encore. Réf. ML570 / 129 F. Réf. ML670 / 229 F avec la disquette.

LE LIVRE DE LA MUSIQUE
Découvrez tous les aspects de la création musicale sur Amiga, des notions fondamentales, aux éléments de la synthèse sonore, jusqu'à la gestion des circuits spécialisés. Avec cet ouvrage, décuplez les possibilités de reproduction sonore de l'Amiga et découvrez des informations fondamentales et inédites qui vous aideront à réaliser des applications musicales évoluées. Réf. ML 632 / 199 F avec la disquette.

MICRO APPLICATION 58 RUE DU FG POISSONNIERE 75010 PARIS/TEL (1) 47 70 32 44

REF.	DESIGNATION	PRIX
	FRAIS D'ENVOI*	
		TOTAL TTC

*20 F si commande inférieure à 250 F / 40 F recommandé.

Nom _____
Adresse _____
Ville _____
Code postal _____
Date _____ Signature

☐ mandat ☐ chèque
à l'ordre de MICRO APPLICATION
date d'expiration _____

Distribution :
Genève : Micro Distribution Tél. (022) 84 34 82
Bruxelles : Easy Computing Tél. (02) 343 05 52

WELLDONE

EDITIONS MICRO APPLICATION

CR23

News UK

LE TOP 10

Comme chaque mois, voici le classement des meilleures ventes outre-Manche. Malgré une nouvelle offensive de US Gold avec Turbo Outrun et Ghouls'n Ghost, Ocean reste maître incontesté du classement depuis deux mois.

1 - Chase HQ (Ocean)
2 - Operation Thunderbolt (Ocean)
3 - Hard Drivin' (Domark)
4 - Ghostbusters II (Activision)
5 - Turbo Outrun (US Gold)
6 - F16 Combat Pilot (Digital Integration)
7 - Ghouls'n Ghosts (US Gold)
8 - Shadow of The Beast (Psygnosis)
9 - Kick Off (Anco)
10 - Space Ace (Readysoft)

LA NOUVELLE DEMO DE NEWTEK

Comme Defender of the Crown en Europe, ce fut la première intro de Newtek aux USA qui révéla au grand public les capacités de l'Amiga. La démonstration, réalisée avec le logiciel Digiview de Newtek, fit courir des

milliers d'acheteurs chez les revendeurs. Le mois dernier, la troisième démonstration de Newtek est sortie. D'une qualité supérieure aux deux précédentes, le produit ne démontre pas seulement les capacités graphiques de l'Amiga, mais devient une référence historique, aussi bien au point de vue technique qu'artistique. Newtek a distribué une édition spéciale de 1000 disquettes étiquettées et numérotées aux grands du monde de l'Amiga. Cette démonstration est cependant du Domaine Public. Copiez, empruntez ou volez-en un exemplaire. S'il y a un peu de justice dans ce monde, la Demo Reel 3 apportera à l'Amiga ce que le sexe a apporté à la race humaine.

SUPERS HEROS
SUITE

Après Batman et Dr Doom Revenge, Enigma Variations présente une nouvelle production : Defender of the Earth (Staring Flash Gordon, Mandrake et une poignée d'autres surhommes contre Ming the Merciless). Le jeu est un beat'em up classique autorisant la participation simultanée de 4 joueurs.

THE REAL THINGS - BIRDS

Après vous avoir parlé du premier exemplaire de cette série de logiciels (Commodore Revue 19), RGB studios présente The Real Things Birds. A utiliser avec Deluxe paint III, le logiciel propose des démonstrations, des dessins, des brosses et des animations d'oiseaux utilisables dans tous les cas de configuration mémoire.

RGB Studios
Gables, Buxted, E. Sussex TN22 4PP, England.

X-SPECS 3D

X-Specs 3D est un pack comprenant une paire de lunettes et un logiciel qui permet de donner à votre Amiga une troisième dimension. Les lunettes fonctionnent de la même façon que celles distibuées par Sega pour leur console. Celles-ci sont munies de verres masquant alternativement la vision de l'œil droit et de l'œil gauche. En phase avec la fréquence de changement des verres, l'écran de l'Amiga affiche deux images d'un même objet, sous deux angles de vue différents. En raison du mode de fonctionnement des lunettes, le système n'est pas compatible avec la carte Flicker Fixer. Le logiciel est en fait un recueil d'exemples d'utilisation des lunettes. Space Spuds est un Shoot'em up spatial. The Cube Demo est une démonstration impressionante où l'Amiga crache des cubes hors de l'écran. Make 3D est un programme de dessin 3D, conçu pour être utilisé avec les lunettes. Compatible avec la plupart des logiciels de CAD 3D, le logiciel permet de transformer une image 2D en 3D et de créer ses propres formes.

BYTES N BACK

Bytes and Pieces propose un nouveau logiciel de Backup de disque dur. Le temps moyen de backup est de 15 minutes pour 20 mégaoctets. Le logiciel fonctionne entièrement à la souris, et est compatible avec toutes les versions passées et futures du Workbench.

Bytes & Pieces
37 Cecil Street, Lytham,
Lancashire, FY8 5NN, UK.

ELECTRONIC ARTS RÉCOMPENSÉ

Au Computing Industry Dinner, deux prix ont été décernés au Populous de Bullfrog, distribué par Electronic Arts : programmeur de l'année et meilleur jeu original de l'année. Le prix du meilleur produit utilisant les capacités de l'Amiga est également revenu à Electronic Arts pour Deluxe Paint III. David Pleasance, Directeur des ventes de Commodore a remis une coupe à Mark Lewis, directeur d'EA. £1000 ont également été offerts au Royal Variety Club, une organisation de charité, par Commodore Uk au nom d'Electronic Arts.

JOYSTICK, PREMIERE PARTIE

Spectravideo annonce la sortie de son dernier joystick à l'allure futuriste. Le monstre, compatible ST et Amiga, fonctionne par signaux infra-rouge (3 mètres de distance maximum). 400 francs sont tout de même à débourser pour ce nouveau joystick.

News

UK

2DRAGON'S LAIR LA SUITE

Après le succès de Dragon's Lair, Bluth Group récidive avec Escape from Singe's Castle. Comme dans le précédent, vous devez délivrer la princesse Daphnée d'un château maléfique. Parmi les nouvelles fonctionnalités du programme soulignons qu'il est possible d'installer le logiciel sur disque dur. Le soft est compatible avec les cartes 68010 et 68020, accepte de tourner sur un simple Amiga 500, et devient même multi-tâches (!) si vous possédez 1 méga-octet de RAM. EFSC est également doté d'un nouveau chargeur, 10 fois plus rapide que l'ancienne version. Il offre enfin une option de sauvegarde des parties, et trois niveaux de difficulté. Le logiciel est distribué par Titus en France. Distribué par :
Empire 4 The stannetts,
Laindon North Trade Centre,
Basilton, Essex, SS15 6DJ, England.

UN NOUVEL EMULATEUR, UN

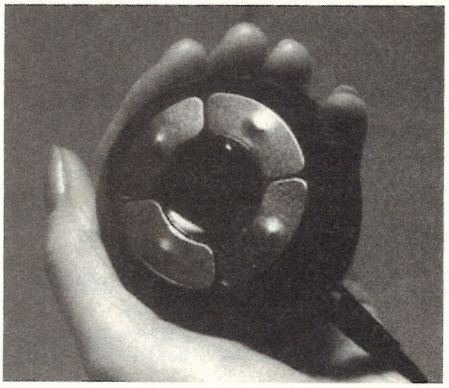
Après l'émulateur Pc, l'émulateur Macintosh, l'émulateur BBC (plus connu au Royaume-Uni), le futur émulateur ST, voici l'émulateur ZX Spectrum distribué par une société... italienne. DigiMail SRL (Milan) offre un package software/hardware pouvant s'adapter sur l'Amiga 500 ou 2000B (mais pas sur le 2000A pour des raisons qui vous échappent). La partie hardware est simplement une interface autorisant le branchement d'un lecteur de cassettes pour la lecture des programmes spectrum. Le logiciel autorise ensuite la réécriture de ces programmes sur une disquette de l'Amiga. D'après Digimail, l'émulateur acceptera tous les programmes du Spectrum 48K, malgré une petite perte dans la vitesse d'exécution. En plus des fonctionnalités d'émulateur, le logiciel propose quelques utilitaires : émulation pour l'imprimante et le joystick de l'Amiga, game freezer, etc. Bien qu'un tel émulateur sur l'Amiga ait autant d'utilité qu'un réfrigérateur au pôle nord, il ne fait pas de doute que beaucoup d'entre-vous, ex spectrum-istes, retrouveront avec plaisir les sensations de leurs balbutiements informatiques.

SONY LANCE L'ORDINATEUR ASIATIQUE

Sony lance à Tokyo un nouvel ordinateur portable, sans clavier, au prix approximatif de 10.000 FRS. Le PalmTop PCT-500 dispose d'une tablette sensitive et d'un stylo à la place du traditionnel clavier. L'utilisateur écrit chacun des caractères de son texte, à la main, dans une petite grille venant se placer sur la tablette sensitive. Le PalmTop effectue ensuite une reconnaissance de caractère, et affiche à l'écran le texte, en jolies fontes. Le nouvel ordinateur s'adresse directement au marché asiatique, permettant aux utilisateurs de se servir de l'ensemble des caractères orientaux (tâche jusqu'à maintenant impossible sur un clavier classique compte tenu de leur nombre). Un traitement de texte est fourni en version de base, il autorise la rédaction de 110 pages de texte au format A4.

JOYSTICK, DEUXIEME PARTIE

Proteus propose un joystick au design, si ce n'est furturiste, totalement inattendu. L'objet en question a l'allure d'une poire que l'on pose dans le creux de sa main. Sur le dessus, quatre boutons sensitifs remplacent le manche à balai. Le bouton de tir autorise une puissance de tir entre 1000 et 1200 coups à la minute. Proteus, tel. 0384.298259.



EMULATEUR DEUXIEME PARTIE

La version 1.1 de l'émulateur BBC est désormais en vente de l'autre côté de la manche. La première version n'ayant que très peu d'erreurs, les améliorations concernent surtout la vitesse du logiciel et quelques-unes de ses fonctionnalités. Il est maintenant possible de sauvegarder/enregistrer une image à l'écran, tous les modes GCOL du BBC sont acceptés et les disquettes au format BBC peuvent même être lues par les lecteurs de l'Amiga.

USA

L'AMIGA DES CARTABLES (3)

Les enfants ayant des difficultés scolaires à la Selly OaksSchool de Birmingham, bénéficient d'un Amiga pour leurs cours de soutien. 40 machines ont été mises à la disposition de l'école par la ville de Birmingham. Devant le succès de l'opération plusieurs autres écoles de la ville vont bénéficier de la technique Commodore. L'Amiga est une révélation dans le monde de l'éducation, à l'image de l'étonnement de Malcom Pomray, directeur de la Selly Oaks School, "nous prévoyons d'utiliser désormais cette machine pour les cours de français et d'allemand. Les capacités de l'Amiga n'ont pas de limites..."

GPTERM-AMIGA V4.0

Un programme australien de communication offrant la double émulation Videotex et ANSI arrive sur le marché européen. Développé en Australie pour les Amigaphiles désireux d'avoir accès à un large éventail de services, GP-Term est l'un des seuls logiciels offrant de telles fonctionnalités. GP-TERM est livré avec un manuel très détaillé et n'est pas protégé.

PERFECT SOUND 3.0

Sunrize Industries annonce la sortie de Perfect Sound 3.0. Outre une interface graphique travaillée, le logiciel proposera quelques nouvelles fonctionnalités : zoom de la courbe son pour modifications, couper/coller/copier des canaux stéréo, etc.

COMPTABILITE SUR AMIGA

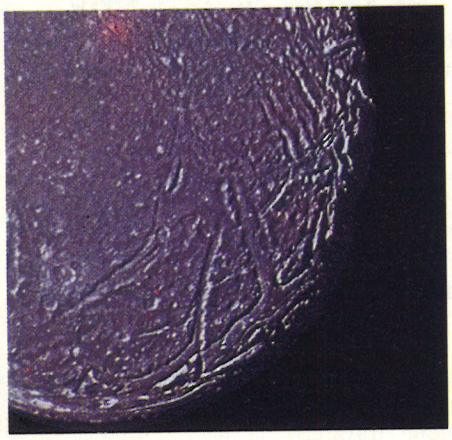
Billing and Disbursment System (249 dollars) permet de tenir les comptes d'une petite entreprise. Conçu pour être utilisé avec Superbase Professionel, le logiciel est également disponible en version exécutable.
Sax Man Systems 400 Walnut Street,
Suite #403 edwood City, CA94063, USA.

News USA

RAPIDO NEWS

D'après les dires de l'émission télévisée américaine The Computer Chronicles, le nouveau système d'exploitation du Macintosh (système 7.0) demandera 3 Megaoctets de RAM et ne sera pourtant pas multi-tâches. Amigaworld, journal de référence de la communauté Amiga, et dont plusieurs de nos news sont extraites, paraît désormais dans la langue de Goethe. Amigawelt est distribué par Die Wirtshaft, une maison d'édition ouest-allemande. FunKeys est un nouveau logiciel musical de Microsearch, transformant votre Amiga en synthétiseur. 18 rythmes peuvent accompagner vos créations.

VOYAGER II DANS VOTRE AMIGA



Depuis plus de 12 ans, Voyageur II parcourt le système solaire prenant des milliers de photos sur son chemin. Bob Deen du Jet Propulsion Laboratory de Pasadena (Californie), laboratoire responsable de la mission, s'est amusé à convertir les images reçues au format... de l'Amiga ! Bob a d'abord ajusté les clichés de 800 x 800 pixels envoyés par Voyageur à la résolution de l'Amiga, pour les convertir ensuite au format IFF monochrome. Inutile de préciser que le résultat de ce travail est étourdissant. Bob ne s'est pas limité à Voyager, des clichés de Vicking, Landsat et d'autres sondes ont été convertis.

L'AMIGA FAIT DU JAZZ

Quelques partitions sur l'écran de l'Amiga ne parviennent pas à conjurer les visions de Dexter Gordon tripotant son saxo ou de B.B. King secouant sa guitare. Pourtant beaucoup de joueurs de Jazz - dont Melvin Sparks - ont découvert que l'informatique pouvait alléger considérablement les affres de la création. "Pense un instant que Duke Ellington ou Quincy Jones aient pu avoir un ordinateur", chuchote Sparks, un guitariste Jazz/blues,compositeur et utilisateur d'un Amiga. Sparks a commencé sur un C64 pour passer sur l'Amiga début 1986. Guitariste pour Little Richard, Sam Cooke, George Benson, Sparks est passé de Soundscape (Mimetics) à Bars & Pipes (Blue Ribbon Bakery). "Bars & Pipes", explique Sparks, "marche comme un lecteur de cassettes. Tu joues juste ce que tu veux et tu écoutes sans problèmes. Tu n'as pas besoin de ta machine à calculer ou de savoir comment fonctionne l'ordinateur".

STIK GRIPPER

Duggan DeZign propose un système permettant de donner à votre Amiga l'ergonomie d'une borne d'arcade. Le Stik Gripper et un étau à joystick se fixant sur votre bureau. Ceci vous évitera en outre de faire des acrobaties lorsqu'il vous faut utiliser, à la fois, le clavier et le joystick.

Duggan Dezign,
300 Quaker lane, Suite #7
Warwick RI 02886 USA.

L'INFORMATIQUE EN FAMILLE

Tracker's Quest est un pack de 15 jeux édité par BackwoodSoftware et destiné aux enfants et aux parents. Les logiciels couvrent le domaine de l'arcade, de l'éducatif et des jeux d'aventure. Chaque programme offre un mode d'apprentissage pour les enfants ainsi que des niveaux de difficultés différents en fonction de l'âge des joueurs.

SPACE QUEST III : Les pirates de Pestulon

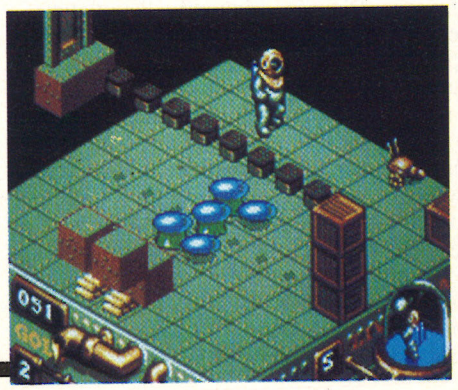
Les pirates informatiques diversifient leurs activités : dans la dernière série des Space Quest de Sierra On-Line, il n'y a qu'un pas à franchir pour passer du vol de programme au rapt de programmeur. Roger Wilco, l'homme que vous incarnez, doit retrouver les deux personnes d'Andromeda afin qu'ils puissent continuer à écrire une série de jeux d'aventure sur vous-même. Le logiciel, comme la plupart des programmes de Sierra On Line, fonctionne à la souris. Les indices, plus amusants que difficiles à trouver, peuvent rapporter un maximum de 738 points. Pour votre information, sachez que l'indice le plus utile et qui vous rapportera le plus de points est le "Guide de la galaxie à l'usage des auto-stoppeurs"

Sierra-On-Line, PO BOX 485, Coarsegold, CA 93614, USA.

TREASURE TRAP

Treasure Trap vous plonge au fond des mers dans l'épave d'un bateau peuplé de pièges, de poissons carnivores, et de fantômes de marins. Proche de Clown'o' mania ou de Spin Dizzy, le jeu bénéficie d'un contexte sonore très étudié. Distribué par :

Electronic ZOO
3431-A Benson Avenue
Baltimore, Maryland 21227



De notre correspondant Romain CANONGE

Assitée par Ordinateur

KIMATEK

L'AMIGA,

le complément indispensable de votre équipement vidéo

Vous possédez du matériel vidéo 8mm ou VHS: avec *l'AMIGA 500* et le *HOME VIDEO KIT*, apportez à vos films un plus de qualité en incrustant vous-même vos titres (scrolling, rolling), vos effets spéciaux, vos animations et digitalisations...

1 AMIGA 500
1 extension mémoire 512 Ko
1 Home Video Kit: Genlock incrustateur
Filtre Electronique RVB
Video Generic Master (logiciel titrage)
Video Wipe Master (logiciel effets spéciaux)
Calefonts (35polices caractère supplémentaires)

8 890 F TTC

L'AMIGA 2500 dans un environnement Broadcast

Diminuer vos coûts de Post-Production en effectuant vous-même titrages, effets spéciaux, images de synthèse, animations, sur du matériel SVHS, BVU SP, BETACAM...

DEVIENT REALITE

grâce à des Genlocks incrustateurs haut de gamme ou des matriceurs / dématriceurs RVB<->YUV et des programmes puissants dépassant les possibilités des palettes graphiques type Paint Box.

Solution composite ou composante à moins de 50 000 F HT.

VIDEO INTERACTIVE

pour communication d'entreprise, diffusion d'informations par ordinateur ou sur vidéo disque laser.

NOUS CONSULTER

N'HESITEZ PAS A PROFITER DE NOTRE EXPERIENCE

KIMATEK
32, rue de la Paix, 37000 TOURS
Tél: (16) 47.61.25.52 Fax: (16) 47.61.25.51

"Présents au Sicob sur le stand de Commodore avec TF1 que nous avons équipé et Ampex"

CV 26

☐ VEUILLEZ ME FAIRE PARVENIR:
☐ une documentation Amiga ☐ la liste de vos tarifs
☐ des exemples de configurations ☐ une doc. Home Video Kit
☐ VEUILLEZ PRENDRE CONTACT AVEC MOI
à l'adresse suivante:

NOM .....
SOCIETE .....
ADRESSE .....
.....
Tél. .....

KIMATEK

News

ON SE LES GELE ?

C'est Bus+ qui importe par chez nous la Freeze Frame Cartdrige de l'hollandais Nordic Power. Le principe est fort simple, et les anciens possesseurs de C64 plus Power Cartdrige comprendront tout de suite : il s'agit d'une cartouche permettant de bloquer tout programme en cours (donc, les jeux, démos, etc.) pour visionner et modifier la mémoire de l'ordinateur. Je vous raconte pas les quantités de vies infinies, cheat-modes et autres pokes en tous genres qui en découlent. La Freeze Frame possède en plus une fonction de snapshot d'écran au format IFF, un éditeur de secteurs et un moniteur langage-machine. Amis bidouilleurs, suivez mon regard...

ILS REVIENNENT !

Emmanuel Viau, créateur de la défunte Ere Informatique, revient dans le domaine de l'édition ludique, accompagné cette fois-ci d'Olivier Fontenay, ex-rédacteur en chef tour à tour de nos confrères MicroNews et MicroMag. Leur société s'appelle NovTech et commence lentement mais sûrement en proposant divers jeux et utilitaires pour MS-Dos, ainsi qu'une collection de logiciels à prix "Budget" (environ 50 F), incluant, elle, des titres Amiga (Playhouse Strip Poker, pour ne citer que lui). Au catalogue et à sortir d'ici la fin de l'année, Deep Hunt et Deep Space, le premier étant une simulation sous-marine, le second, une simulation spatiale. Et, pour citer le dossier de presse, "peut-être bientôt une très grande annonce". On ne peut que souhaiter bonne chance à ces deux compères - et rappeler à Olivier qu'il doit organiser un restau depuis belle lurette !

REVE DIGITAL

Nous sommes heureux de vous annoncer la naissance de Digital Dreams, un studio de création infographique basé à Rennes, qui réalisera pour vous toutes images de synthèse (ray-tracing) fixes ou animées, illustrations, présentations, génériques, clips, graphismes et jeux vidéos. Un catalogue plutôt vaste ! Le matériel utilisé pour ce faire est un Amiga 500 disposant de 1,5 Mo de mémoire et un Amiga 2000 avec 3 Mo de mémoire. Pour en savoir plus, n'hésitez pas à joindre l'heureux papa, François Rimasson,à l'adresse suivante : Digital Dreams, 14, rue Michelet, 35700 Rennes. Tel : 99. 36. 23. 47.

PIXEL PARTY

LA VIDÉOCASSETTE

60 mn d'Images en Délire

réalisées sur micro-ordinateur AMIGA®, musiques originales assistées par ordinateur.

Une mine d'idées pour tous les fous de création en nouvelles technologies de l'image.

Dessins animés, clips-vidéo, animatiques, images virtuelles, langages, 2D, 3D, digits ... vous font découvrir la technique au service de l'imagination et de la créativité de 20 auteurs infographistes.

V.H.S Sécam 60 mn
170 Frs (+20 Frs port)

illustration : M. Arguillère

❑ OUI,

Je desire reçevoir PIXEL PARTY
Ci-Joint mon réglement de 190 Frs TTC par :
❍Chéque ❍Mandat
à l'ordre de

Les Éditions du SYLLOGISME
14 rue Fermat 75014 PARIS

Nom : .....
Adresse : .....
.....
Code Postal : .....
Ville : .....

Date
Signature

CR23

AMIGA est une marque déposée de COMMODORE INC.

Les Éditions du SYLLOGISME
14 rue FERMAT
75014 PARIS

S.A.R.L au capital de 50 000 Frs. R.C.S. PARIS B 353 418 122 00019 - APE 5130

IMAGINEZ....

LA COMPETENCE AU SERVICE DE L'AMIGA ET DE VOS PASSIONS

DE VERITABLES DEMONSTRATIONS SUR LES PRODUITS HAUT DE GAMME

VES One GENLOCK BROADCAST PAL S-VHS avec volets et effets spéciaux + filtre électronique

AmigaTEX logiciel de composition typographique pour formulaires scientifiques, tableaux, ...

C'EST

L'ESPACE AMIGA®

le nouveau défi d'ESSONNE MAILING

150 m2 de passion

UN ATELIER DE PRODUCTION VIDEO CENTRE SUR L'AMIGA

REPRISE DE VOTRE A500 (en bon état) AU PRIX ACTUEL (3690 F TTC) POUR L'ACHAT D'UN A2000 + 68030

CALIGARI LE produit pour l'image de synthèse 3D en temps réel à l'écran 10 fois + rapide que 4D

BCD 5000 CONTROLEUR IMAGE par IMAGE avec time coding Modèle adapté à Sculpt 4D et Caligari

DES REFERENCES PRESTIGIEUSES

AIR FRANCE
FRANCE TELECOM
GROUPE HACHETTE
AGENCE SYGMA

CENTRE TECHNIQUE AGREE COMMODORE

HOT LINE 24 H SUR 24

COUPON-REPONSE A RENVOYER A: ESSONNE MAILING CR23

8-10, rue du Bois Sauvage

91024 EVRY Cedex (Tél: 64.97.96.54 - Fax: 69.91.19.25)

❑ DEMANDE DE CATALOGUE ❑ INFO SUR CALIGARI ❑ INFO SUR AmigaTEX

❑ INFO SUR VES One ❑ INFO SUR BCD 5000 ❑ INFO SUR L'ESPACE AMIGA

❑ INFO STAGES GRAPHIQUES ❑ INFO SUR LE CERCLE AMIGA(pas de droit d'entrée)

❑ DISQUETTE DEMO CALIGARI (100 F) ❑ DISQUETTE DEMO AmigaTEX (50 F)

(Préciser 68000 ❑ ou 68030 ❑)

NOM/PRENOM (ou société) ----------

ADRESSE ---------- type de machine: ----------

News

PLEIN DE NOUVEAU CHEZ LE TATOU

L'éditeur lyonnais Infogrames, toujours aussi dynamique, ne lance pas moins de 5 (oui, cinq) nouvelles collections : c'est ainsi que la Classic Collection regroupera des jeux - qui l'eût cru ? - classiques tels que le bridge, les dames ou le billard, la Collection Cartoon, des jeux d'arcade pour la plupart adaptés de bandes dessinées (Tintin, The Toyottes) mais aussi Bubble Plus, la suite de Bubble Ghost, Jumping Jack Son, etc., la Collection des Meurtres, les inoubliables "Meutres à..." de Bertrand Brocard ainsi que son tout dernier, "Murder in Space", qui a pour théâtre une station orbitale en l'an 2005 et la Collection Crystal (là ,j'ai pas tout compris, mais bon, on fait confiance à Infogrames). Mais l'idée la plus originale est sans doute les Aventures à Solution : il s'agit d'une collection spéciale de jeux d'aventures dont la solution est incluse dans le coffret (sous scellés) ! L'idée semble excellente, même si elle est pour l'instant réservée aux compatibles PC avec La Légende de Sram, qui regroupe les jeux Sram I et Sram II.
Infogrames, 84, rue du 1er Mars 1943, 69628 Villeurbanne Cedex.

DEMENAGEMENT

Montbuild SA., société organisatrice du Salon de la Micro, déménage au 83, rue Chardon-Lagache, 75016 Paris. A ce sujet, notez si vous ne le saviez déjà, que le prochain Salon de la Micro se tiendra du vendredi 26 au lundi 29 octobre 1990, à la Villette.

I WANNA BE A ROCK STAR

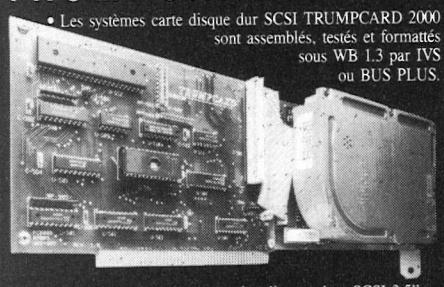
"Qui aurait pu chanter cela ?", demandait fort justement Maxime le Forestier dans l'une de ses plus belles compositions. Certainement pas Infomédia, qui vient de signer un accord de diffusion avec la société Just'In des musiques originales de son R 65 jeu Rock Star.
Le compact disc "I Wanna Be A Rock Star" sera donc diffusé au travers des canaux de distribution de EMI/Pathé Marconi, rien que ça.

«petites» en prix **TRUMPCARD** *«grandes» en performances*

Nouveau : tous les produits TRUMPCARD autobootent directement sous FFS et sont compatibles avec les disques durs amovibles SyQuest

CARTE DISQUE DUR TRUMPCARD A2000

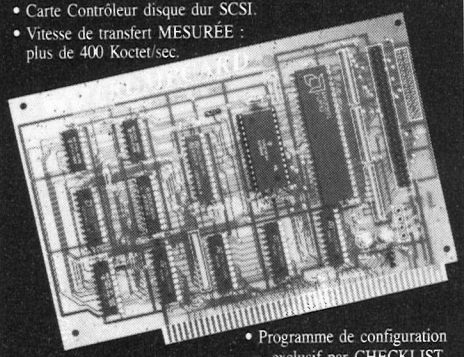
• Les systèmes carte disque dur SCSI TRUMPCARD 2000 sont assemblés, testés et formattés sous WB 1.3 par IVS ou BUS PLUS.



• Ils sont compatibles avec tous les disques durs SCSI 3.5" Quantum, Seagate, Miniscribe, Conner et Mantor.

TRUMPCARD

• Carte Contrôleur disque dur SCSI.
• Vitesse de transfert MESURÉE : plus de 400 Koctet/sec.



• Programme de configuration exclusif par CHECKLIST. Il transforme le formatage en rêve.
•Le Smartboot d'IVS autoboote tous les disques à froid (Kickstart 1.3).

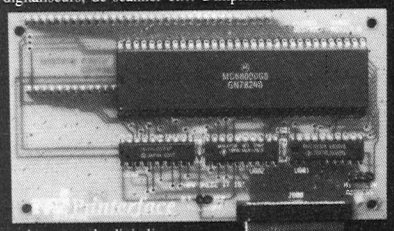
TRUMPCARD 500

• Les systèmes carte disque dur SCSI TRUMPCARD 500 sont assemblés, testés, et formattés sous WB 1.3 par IVS ou BUS PLUS.
• Le chassis ergonomique, de couleur similaire à l'A500 reçoit toute l'électronique et le disque dur SCSI 3.5".

• Un connecteur supplémentaire permet de recevoir l'extension RAM Meta4 peuplée à 2 ou 4 MO.
• Le passage à l'A2000 n'entraîne pas de surcoût.
Trumpcard, Meta4 et le disque dur sont totalement compatibles A2000.

PRINTERFACE

• Le petit produit qui facilite grandement la vie des utilisateurs de digitaliseurs, de scanner et... d'imprimante !



• L'imprimante et le digitaliseur sont toujours disponibles, installer Printerface et oubliez-le.

IVS et A-MAX

• Utiliser A-MAX avec un disque dur. Seul TRUMPCARD vous le permet !
• Formatez directement sous MAC et AMIGADOS sur le même disque dur en utilisant le DISK MANAGER MAC et TCUTILS V 1.36-A-MAX.
• Profitez de la Mega Avance d'IVS dans ce domaine.
A-MAX est un produit READY-SOFT

LES PRODUITS

SONT DISPONIBLES CHEZ LES VRAIS SPECIALISTES AMIGA.

META 4

•
Extension RAM sur carte demi-longueur.
•
Compatible A500 et A2000.
•
Peuplée 2 MO, extensible à 4 MO.
•
Associée à une carte disque dur sur A2000, l'ensemble mobilise deux connecteurs.

I.V.S. est importé et distribué en France par BUS PLUS
41, rue Barrault - 75013 PARIS - Tél. : (1) 45 80 05 66 - Téléfax : (1) 45 88 63 82

Il était une fois... GVP

La RAM, les Disques Durs, les Sauvegardes... TOUTES LES MEMOIRES.

Le nouveau GVP SR 8 représente le meilleur moyen de posséder un AMIGA® 2000 avec 3 Mo ou plus de RAM et un Disque Dur.

Efficacité : Intégrant le célèbre contrôleur de Disque Dur AUTOBOOT de GVP et 2, 4 ou 8 Mo de RAM, la carte SR 8 n'utilise qu'un seul slot de votre AMIGA® 2000.

Performances : Des Disques Durs de grandes marques et la technologie éprouvée de GVP (déjà plus de 10000 contrôleurs installés) garantissent les meilleures performances.

Prix : Comparée à une simple extension mémoire, la carte SR 8 vous offre le contrôleur SCSI. Avec un disque Dur, sans la RAM, elle vous permet d'envisager sereinement l'achat de toute la mémoire que vous voudrez. Complète, c'est l'intégration des coûts les plus bas et des performances les plus hautes.

Qualité : C'est un produit GVP garanti 1 an par CIS.

Contrôleur de Disques Durs SCSI haute performance.

Extension mémoire 8 Mo Autoconfig.

SR8 • 2Mo
EXTENSION MEMOIRE 2 Mo AVEC CONTROLEUR SCSI
4990 Frs

GVP SR 8 Carte multifonctions.

- AUTOBOOT en standard sur partition FFS.
- Transfert DMA 16 bits via un buffer de 16 Ko sur la carte offrant de hautes performances sans interaction avec la DMA de l'AMIGA®.
- Connecteur SCSI externe compatible MacIntosh®.
- Supporte jusqu'à 7 unités SCSI : Disques Durs de 20 à 100 Mo, Disques Amovibles SYQUEST, STREAMER 150 Mo.
- 0, 2, 4 ou 8 Mo de Fast RAM entièrement AUTOCONFIG et sans état d'attente.

GVP HC+
Le meilleur rapport qualité-prix pour 3 Mo de RAM et un Disque Dur SCSI AUTOBOOT.

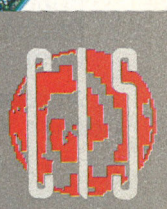
Connecteur SCSI externe.
Disque Dur 30 à 100 Mo.
Extension mémoire 2 Mo Autoconfig

Boîtier externe
alimenté pour SQ44 et WT150

GVP SQ44
Disque Dur amovible de 44 Mo avec EPROM AUTOBOOT et DISKCHANGE.

GVP WT150
Système de sauvegarde de Disque Dur sur bande de 150 Mo. Livré avec un logiciel de backup sélectif ou global.

GVP



Amiga est une marque deposée de Commodore Amiga Inc.
MacIntosh est une marque deposée de APPLE Computers.
GVP est une marque deposée de Great Valley Products Inc.
Photos et caractéristiques non contractuelles.

Les produits GVP sont distribués en France par :
CIS. 571, Cours de la Libération 33400 TALENCE - FRANCE
Tel : (33) 56-374-378 / Fax : (33) 56-040-895

BOITE DISQUETTES

Couvercle transparent intercalaire fermeture à clés (livré avec 2 clés). Cette boîte de rangement existe en version 3''1/2 (40 disq.) ou 5''1/4 (50 disq.).

BOITE DE RANGEMENT DISQUE 3''1/2
réf. 5200 .....85 F
BOITE DE RANGEMENT DISQUE 5''1/4
réf. 5210 .....85 F

KIT NETTOYAGE

Ce kit de nettoyage très complet vous permet de nettoyer : le clavier, l'écran, la souris, l'imprimante ou le lecteur de disquette.

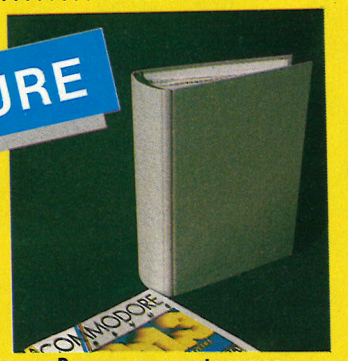
KIT NETTOYAGE DISQUE 3''1/2
réf. 9200 .....195 F
KIT NETTOYAGE DISQUE 5''1/4
réf. 9210 .....195 F

DOCUFIX

Le Docufix tient sur votre moniteur par autocollant et vous permet d'avoir votre documentation à côté de l'écran. Curseur de fixation mobile.
DOCUFIX réf. 3200 .....95 F

ANCIENS NOS

RELIURE



Pour conserver tous vos numéros, série spéciale rainurée façon tissu gris clair sérigraphie
COMMODORE REVUE
FORMAT 21×29,7
RELIURE réf. 5530.....80 F

ABONNEZ-VOUS

11 NOS

1er CADEAU
1 superbe reliure

Vos 2

N° 2 - L'image vidéo setstacks
N° 3 - Son sur Amiga
N° 4 - Workbench 1.3 Photon Paint
N° 7 - L'animation Vidéoscap
N° 8 - Dossier vidéo 1 Sound Efix
N° 9 - Dossier vidéo 2 GFABasic
N° 10 - Dossier langage Vidéoscap
N° 11 - Dossier la 3e Dimension Sculpt Animate 4E
N° 12 - Dossier Musique De Luxe Paint III
N° 13 - Dossier Amiga Basic Superbase Pro III
N° 17 - Les périphériques de l'Amiga 500
N° 18 - Les 200 meilleurs jeux
N° 19 - Périphériques de commandes
N° 20 - Prix : du producteur au consommateur
N° 21 - 3D à la une
N° 22 - Maxiplan plus le tableur qui excel

BON DE COMMANDE

Remplissez le bon lisiblement et expédiez-le accompagné de votre règlement par chèque bancaire ou CCP à :
COMMODORE REVUE VPC, 17, rue de la Prévoyance, 94300 Vincennes.

NOM : _____ PRENOM : _____
ADRESSE : _____ CODE POSTAL : |_|_|_|_|_| VILLE : _____

Mon ordinateur est : _____

☐ **Je m'abonne** à 11 numéros de COMMODORE REVUE je recevrai en cadeau 1 superbe reliure et aussi droit de passer une petite annonce gratuite.
Pour un réabonnement cocher ici ☐
☐ France métropolitaine .....300 F
☐ Etranger DOM/TOM .....385 F
☐ Etranger par avion .....440 F

☐ **Anciens numéros**
Cochez les numéros que vous désirez : PORT GRATUIT
☐2, ☐3, ☐4, ☐7, ☐8, ☐9, ☐10, ☐11, ☐12, ☐13, ☐17, ☐18, ☐19, ☐20, ☐21, ☐22
Je commande _____ anciennes revues au prix de 25 F

☐ **Guide de l'Amiga** PORT GRATUIT
Je commande _____ guides au prix unitaire de 48 F.

VENTE PAR CORRESPONDANCE EXCLUSIVEMENT

JE COMMANDE

ARTICLE	REF	QUTE	PRIX TOTAL

Frais de port ; 27 F jusqu'à 350 F d'achat.
35 F au-dessus de 350 F .....
Etranger, DOM-TOM +33 F .....
TOTAL

Tous nos envois sont effectués en recommandé.

SHOPPING

GUIDE DE L'AMIGA

48 F port gratuit

T-SHIRT

100% coton lavable machine.
Blanc imprimé.
T-SHIRT MEDIUM
réf. 2010 ..... 60 F
T-SHIRT LARGE
réf. 2040 ..... 60 F
T-SHIRT XL
réf. 2060 ..... 60 F

ETIQUETTES AUTOCOLLANTES

Spéciales imprimantes existe en 3 de front 89×36 ou 1 de front 89×36
100 ETIQUETTES 89×36
réf. 7110 ..... 15 F
500 ETIQUETTES 89×36
réf. 7150 ..... 50 F
100 ETIQUETTES 89×36
réf. 7310 ..... 18 F
500 ETIQUETTES 89×36
réf. 7350 ..... 60 F

HOUSSES DE LUXE

Grâce à cette housse de luxe en simili cuir, vous protègerez votre ordinateur.
HOUSSE CLAVIER AMIGA 500/1000
réf. 4230 ..... 95 F
HOUSSE CLAVIER AMIGA 2000
réf. 4240 ..... 99 F
HOUSSE MONITEUR 1901
réf. 4250 ..... 125 F
HOUSSE MONITEUR 1801
réf. 4260 ..... 125 F
HOUSSE MONITEUR AMIGA 1084
réf. 4270 125 F

TAPIS SOURIS

Grâce à ce tapis en tissu antistatique doublé de mousse, vous prolongerez la vie de votre souris.
TAPIS SOURIS réf. 4310 ... 55 F

KIT TELE-CHARGEMENT COMREV

1 câble minitel pour A 500 et A 2000 la disquette 3''1/2 Channel soft pour télécharger des quantités de logiciel sur COMREV 3615.
KIT COMREV câble+logiciel
réf. 5500 ..... 149 F
LOGICIEL CHANNEL SOFT téléchargement
réf. 5510 ..... 55 F
CABLE minitel Amiga 500/2000
réf. 5520 ..... 110 F

Z-VOUS 300 F

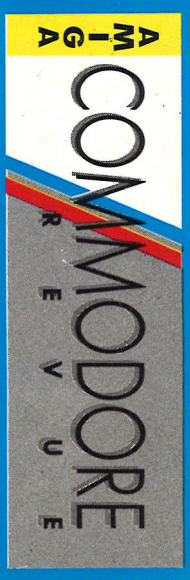
CADEAU
etites ann. gratuites

SAC DE SPORT

70×30×40 cm avec compartiment nylon traité imperméable bleu
SAC réf. 2500 ... 200 F

JOGGING

50% coton 50% polyester. Logo sur le haut et écriture sur pantalon. Couleur : blanc
Medium réf. 2110 ..... 275 F
Large réf. 2140 ..... 275 F
XL réf. 2160 ..... 275 F



PUBLICITÉ
LIVRES PC
MICRO APPLICATION
MAI 1990

Le PC News

PC NEWS N° 8

LE SOU POUR LE SOU

UNE GESTION SOUS WINDOWS

Micro and Maestria est un logiciel de gestion comptable et analytique qui tourne sous windows. C'est peut-être pour contrer la morosité qui semble aller de paire avec les exercices comptables que Microland a voulu y apporter le plus d'une interface graphique. Cette gestion se servira pleinement de tous les avantages de Windows: menus déroulants, fenêtres, icônes, palettes flottantes, fonction couper/coller, recherche, etc. D'ici fin 1991, Microland prévoit une gamme de 6 produits: Maestria; Columbia, une gestion commerciale; Fantasia, un logiciel de paie; Sinfonia, une gestion des immobilisations; Victoria, une gestion de trésorerie et Brazilia, un générateur d'état. Ces six logiciels seront compatibles entre eux. Ils sont tous prévus pour fonctionner en réseau, alors si leurs noms vous font rêver, pourquoi ne pas égayer votre comptabilité.

MICROLAND
21, rue du Président-Pointcarré
BP 249
55106 VERDUN Cedex

LOGIDIS, GESTION ET PAIE

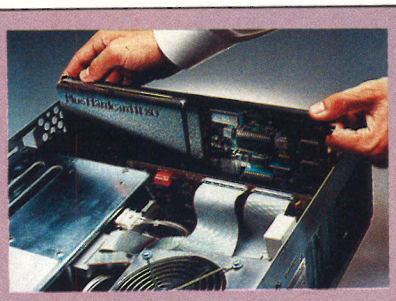
Après Escarcelle Pro, Logidis continue dans le domaine financier avec Harpagon II, un logiciel de gestion et Escarcelle II, un logiciel de paie. Le premier répond à deux exigences souvent contradictoires, la simplicité dans la performance. Pour cela, il dispose pour les utilisateurs novices d'une auto-démonstratrion, d'un guide pratique de comptabilité, d'un descriptif commercial et d'une documentation intégrée comprenant plus de 200 écrans d'aide. Escarcelle II est un logiciel multi-sociétés et multi-établissements. Il est capable de traiter différents types de paie des plus simples aux plus compliquées, y compris dans le domaine du bâtiment. C'est un logiciel très simple à mettre en œuvre, il dispose néanmoins d'un mot de passe garantissant à tout niveau la confidentialité de l'accès aux informations. Il bénéficie de la possibilité d'effectuer un calcul de paie à l'envers ainsi que de traiter des paies indiciaires. Comme Harpagon II, il est très riche en formation et bénéficie d'un kit de démonstration, de guides de présentation, ainsi que d'une documentation intégrée et hiérarchisée.

LOGIDIS
3, rue René Cassin
Z.I. de la Bonde
91300 MASSY

UNE SOLUTION AU PINACLE

Pour les disques optiques, amovibles et réinscriptibles, la LCE a choisi de faire confiance à Pinnacle Micro. Ces derniers proposent deux systèmes REO-650 et REO-1300. Ils sont composés respectivement de 1 et 2 lecteurs dans lesquels sont insérés des disques opto-magnétiques. D'une capacité de 650 Mo pour le premier et de 1,3 Go pour le second, ces deux lecteurs utilisent des cartouches de 650 Mo, très économiques: 2950 F HT l'unité.

La Commande Electronique
La Mare à Jouy - DOUAINS
27120 PACY SUR EURE



PLUS DUR CHEZ LCE

La Commande Electronique présente les nouveautés de la société Plus Development. Il s'agit de deux disques durs, le premier est réservé aux utilisateurs d'AT, le second est dédié aux réseaux Novell ELS/Netware. Hardcard II est donc une carte disque dur existant en deux versions 40 ou 80 Mo. Elle s'installe sur un bus 16 bits et dispose d'un temps d'accès de 19 ms. D'une épaisseur de 25 mm, elle ne prend la place que d'un seul slot d'extension et reste très simple à installer, cela ne vous prendra que quelques minutes. La version 40 Mo est disponible au prix de 8450 F HT et la version 80 Mo pour 9950 F HT.

Le kit disque dur Impulse a, quant à lui, été co-développé et certifié par Novell. Il s'installe aisément sur les serveurs de réseau ELS II NetWare version 2.15. C'est à l'heure actuelle la solution la plus performante conçue autour des réseaux ELS II NetWare, SFT NetWare et Advanced NetWare. Il est possible de connecter jusqu'à huit disques Impulse (80 Mo, d'un temps d'accès de 12 ms) sur un même serveur et obtenir ainsi une capacité totale de 640 Mo.

Le kit Impulse 80 Mo est commercialisé au prix de 12 5000 F HT, chaque disque supplémentaire coûte 10 550 F HT.

UNE NOUVELLE 24 AIGUILLES POUR COMPUPRINT-BULL

La nouvelle imprimante proposée par cette société la Compuprint 4/54 associe à une haute qualité d'impression des facultés de multicopie, une vitesse de 360 cps en mode brouillon et 120 cps en qualité courrier et un débit élevé de 321 pages par heure.

Elle est dotée en standard de nombreuses fonctions qui en simplifient l'installation et l'utilisation: panneau de paramétrage à cristaux liquides de 16 caractères, 4 polices de caractères résidentes, un traitement sophistiqué du papier, retrait automatique, passage aisé d'un mode d'alimentation à l'autre et possibilité de gérer plusieurs formats. Elle peut mémoriser deux configurations différentes et imprime en sept couleurs. Une de ses qualités principales est son silence 54 dB en mode normal et 52 en mode silencieux. Son prix est de 14 500 F HT.

BULL SA
9 Avenue du Val de Fontenay
94133 FONTENAY SOUS BOIS

NORTON COMMANDER, UN DE PLUS

Voici déjà que Frame nous propose une nouvelle version de Norton Commander, la 3.0. Comme les précédentes versions, elle permet d'utiliser et d'exécuter de façon simple toutes les fonctionnalités du Shell de Dos. Elle dispose cependant de deux nouvelles fonctions. Link permet de transférer les fichiers d'un micro-ordinateur à l'autre à travers un simple câble série. La seconde fonction permet de visualiser les fichiers de bases de données, tableurs ou traitements de textes dans sa propre présentation, sans charger le logiciel associé. Il est également possible d'afficher d'une simple touche la structure des fichiers. Norton Commander est disponible pour 990 F HT plus 250 F HT pour le câble.

Frame Informatique
32 bis, rue Victor Hugo
92800 PUTEAUX

LE PC MULTI-LANGUES

L'association des deux sociétés Inovatic et Linguistic Products prépare de nouvelles applications pour les PC de demain. Grâce au premier logiciel, ReadStar, l'ordinateur peut lire 5 langues (français, anglais, allemand, espagnol et italien) de façon entièrement automatique. Pour les autres langues indo-européennes, un système d'apprentissage est nécessaire.

Le deuxième logiciel est un traducteur, PC Translator. Il existe en version français/anglais, espagnol/anglais, anglais/espagnol, suédois/anglais, anglais/suédois, danois/anglais, anglais/danois et anglais/français.

Les différentes configurations logiciels plus scanner sont disponibles dans une fourchette de prix allant de 35 000 F à 70 000 F HT.

INOVATIC
3, av du Centre
Imm. Les Quadrant
78182 Saint-Quentin-en-Yvelines

BROOKLYN BRIDGE, UN PONT QUI TIENT BON

Softpublishing annonce la version 3.0 de Brooklyn Bridge. Cette utilitaire de transfert de fichiers entre compatibles PC a été entièrement repensé par Fifth Generation System. Il dispose d'une configuration automatique des ports, d'un générateur et d'un éditeur de macro pour la répétition automatique des fonctions. De plus par la fonction «remote cloning» le transfert peut s'effectuer même si la seconde machine ne possède pas le logiciel. Le nouveau système Filer permet d'activer le poste esclave ou le poste maître en mode parallèle ou en mode série. Pour les fichiers supérieur à 25 K, le Programme affiche, en pourcentage, la progression de la transmission. Il est livré avec un câble universel null modem muni de connecteurs de broche dual DB9 et DB25 et un câble parallèle 25 broches mâles pour 1 390 F HT.

SOFTSEL
124 Bld de Verdun
92400 COUBEVOIE

DU NOUVEAU POUR LA PAO

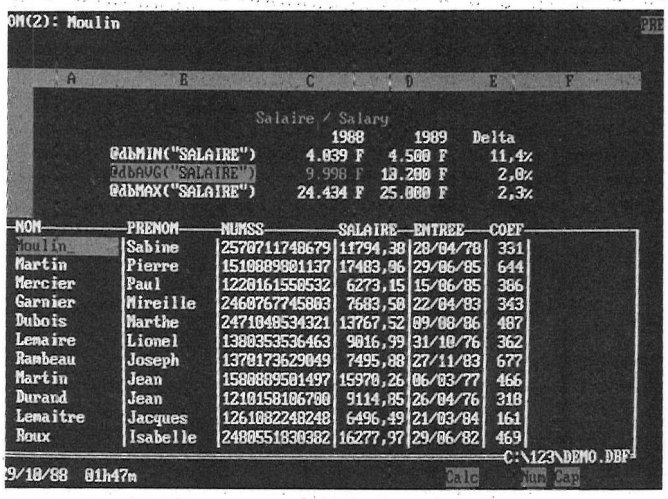
Timeworks Publisher est de retour avec une nouvelle version. La 1.2 comprend plusieurs nouvelles caractéristiques importantes. Cette version supporte à présent les imprimantes HP DeskJet et NEC P6 ainsi que les Soft Fonts pour HP LaserJet. Le chargement de ces dernières dans la mémoire de l'imprimante permet d'augmenter la vitesse d'impression et de libérer de la mémoire dans l'ordinateur. Elle permet également d'intégrer et d'utiliser plus facilement des fontes créées avec des programmes générateurs de fontes. Elle reconnaît aussi les fontes PostScript téléchargeables autres que celles résidant normalement dans une imprimante PostScript. Elle possède en outre une fonction d'espacement fixe, très utile pour les polices dont tous les caractères occupent la même

place, comme le caractère courrier. L'importation des textes a été étendue à WordStar version 5 et aux fichiers PostScript (EPS). De nouveaux formats de pages sont également disponibles comprenant le A3, A4, A5, paravent et agenda. Timeworks est distribué par la société Guillemot International au prix de 1498 F TTC.
Guillemot International
BP 2
56200 La Gacilly

EPSON EN VOIT DE TOUTES LES COULEURS

Plutôt connue pour ces imprimantes, cette société n'en est pas moins tournée vers les technologies nouvelles. Elle a été longtemps pionnière dans le domaine de l'affichage à cristaux liquides et nous propose un vidéo-projecteur portable bénéficiant de cette technologie, le VP-100PS. Celui-ci utilise trois panels de cristaux liquides chacun dédié à l'une des trois couleurs: rouge, vert et bleu.
Facilement portable par sa poignée intégrée ou dans un attaché- case, il ne pèse que 6,5 kg pour des dimensions de 400 x 110 x 245 mm. Il permet de projeter des images vidéo de haute qualité provenant d'un magnétoscope, d'un lecteur vidéodisques, d'un téléviseur ou encore d'un compatible PC. Il ne nécessite aucun réglage et permet de présenter en alternance des images vidéo et des images informatiques par un simple jeu de bouton à l'arrière de l'appareil. Les images projetées sont d'une résolution de 320x264 pixels en vidéo et de 320x200 en mode CGA. Il est distribué au prix de 29 950 FHT.

A TABLE, A L'HEURE



DEJA, LA VERSION 3

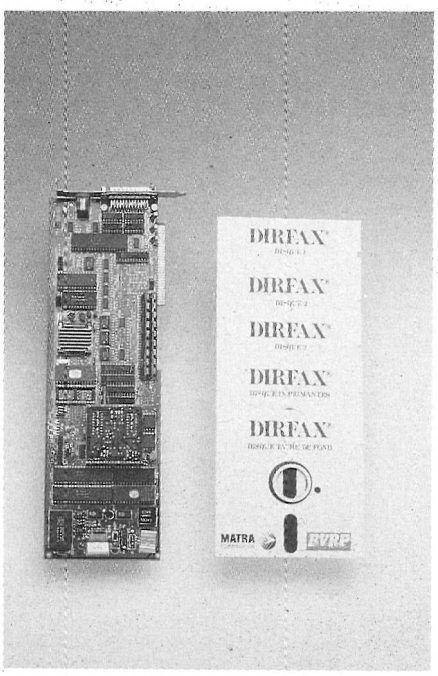
Déjà! est le premier produit développé par la société Aleph 2 pour Lotus 1-2-3. Ce logiciel permet d'une part de s'affranchir des limites mémoire imposées par le tableur et gérer ainsi des dizaines et des centaines de millier d'enregistrements, d'autre part, il permet un accès direct à des données provenant de dBase. La version apporte en plus une gestion des indexs, une commande de tri et la possibilité d'annuler les commandes précédentes. Il fonctionne avec les version 2.0 et est supérieur à Lotus en français ou en anglais et demande une place mémoire de 60 Ko en plus de la place prise par Lotus. La version 3.0 est disponible en français, anglais, italien et allemand pour 1450 F HT.
Aleph 2
11, rue Dulong
75017 Paris

UN PETIT TOUR DANS LES AIRS

Comme vous le savez certainement la société Microsoft ne se cantonne pas au domaine professionnel. Un de ses produits est d'ailleurs une référence dans le monde du logiciel ludique. Ce produit c'est Flight Simulator. La nouvelle version vient d'ailleurs de nous parvenir. Flight Simulator 4.0 comme les versions précédentes, est certainement ce qui se fait de plus réaliste dans le domaine de la simulation aérienne. Ce logiciel reprend toutes les techniques de vol que l'on rencontre aux commandes d'un appareil civil. Vous pourrez ainsi piloter un Cessna, un jet et même dans cette nouvelle version un planeur et cela soit aux Etats-Unis, soit au-dessus des pays de l'Europe de l'ouest. Une nouvelle option vous permet même de créer votre propre avion et de voler avec, si le coeur vous en dit. Quelques animations ont été rajoutées pour augmenter le réalisme de certains scénarios, ainsi qu'une météo aléatoire qui vous obligera parfois à naviguer aux instruments. Si vous n'avez jamais piloté d'avion, vous pouvez demander à votre ordinateur de vous donner des leçons aussi bien pour les règles de bases que pour les figures acrobatiques. D'autres options vous entraîneront aux commandes d'un Sopwith Camel lors de la première guerre mondiale, dans une mission d'épandage au-dessus d'un champ ou au coeur d'une formation. Le logiciel peut aussi se jouer à deux en raccordant les ordinateurs à l'aide d'un câble null modem.
Microsoft France 12, Avenue du Québec, Z.A. de Courtaboeuf, 91957 Les Ulis Cedex

TETRACOM, NOUVELLE VERSION

La société BVRP propose une nouvelle version de sa carte de communication Tretracom. Cette carte permet d'assurer en tâche de fond, télécopie, télétex, télex et transferts de fichiers.
Cette version dispose de nouvelles fonctionnalités comme l'émission et la réception des télécopies à 9600 Bauds ou une personnalisation totale des documents émis. Mais il possède également un éditeur graphique qui assure la gestion des fonds de page à l'émission, le mélange des données (textes et graphiques) et le retraitement des télécopies reçues.
La sortie de cette nouvelle version s'accompagne également d'une baisse des prix. La version monoposte sera désormais disponible pour 17 000 F HT au lieu de 19 400 F HT quant à la version réseau (pour 5 postes de travail), elle est disponible au prix public de 27 500 FHT.
BVRP
18, rue Clapeyron
75008 Paris



DU NOUVEAU CHEZ SOFTISSIMO

Cette société, bien connue des professionnels, nous propose deux nouveaux produits. Le premier est la nouvelle version de son tableur, VP-Planner 3D. Cette nouvelle version inclue un vrai mode de consolidation tri-dimensionnel, des graphiques variés et plus rapides à créer, ainsi que des fonctionnalités réseau en standard. Il ne nécessite que 384 Ko de mémoire vive, mais peut créer et gérer 4 Mo de mémoire virtuelle et supporte jusqu'à 32 Mo de mémoire étendue. VP-Planner 3D est disponible en version française à 2900 F HT en version monoposte et à 13 900 F HT en version réseau.
L'autre logiciel que nous propose Softissimo s'appelle Instaplan 5000. Il s'agit d'un gestionnaire de projets enfin disponible en version française. Doté d'une très grande ergonomie, semblable à celle des outils bureautiques courants, il permet d'ouvrir à un grand nombre d'utilisateurs ce genre de logiciel. Cette ergonomie est accompagnée de performances et de fonctionnalités au meilleur niveau: rapidité des vitesses de calcul et de mise à jour, notes documentant les projets, gestion de multi-projets, outils d'optimisation et de suivi, etc. Instaplan 5000 possède également 140 modèles pré-programmés de rapports et de graphismes et est commercialisé au prix de 4900 F HT.
SOFTISSIMO
129, bld Sebastopol
75002 PARIS

EXCEL RECUPERE

Microsoft annonce la sortie de la version 2.1 de Q + E, réalisée par Pioneer Software, qui permettra aux utilisateurs de Excel d'accéder directement aux bases de données externes.
Les bases de données accessibles par Excel sont étendues à tous les fichiers compatibles dBase, en local ou sur réseau. Q + E permet non seulement de consulter ou d'éditer ces fichiers, mais également d'effectuer des requêtes SQL en vue de l'extraction de données. Des liaisons DDE (Echange Dynamique de Données), entre les fichiers ouverts sous Q + E et les feuilles de calcul Microsoft Excel, assurent la mise à jour automatique des informations. De plus Microsoft prévoit dans un avenir proche d'introduire le support d'autres systèmes de gestion de bases de données relationnels et de mettre à diposition des éditeurs de logiciels un «toolkit», pour qu'ils puissent développer des «drivers» entre Q + E et leurs bases de données. Q + E sera disponible pour les utilisateurs de Excel au prix préférentiel de 490 F HT ou pour tous les utilisateurs de Windows au prix de 1490 F HT.

HARDFRAME/QUANTUM

HARDFRAME: LE CONTROLEUR QUI TRANFERE PLUS VITE QUE SON OMBRE

Ce mois-ci dans «à la carte», un aperçu des capacités du couple Hardframe/Quantum, et une bonne nouvelle pour les lecteurs intéressés par les conversions Supervga et autres prestations graphiques.

Un contrôleur de disques durs sert à gérer la liaison entre l'unité centrale de l'ordinateur et le disque dur lui-même. Essentiellement quatre types d'interfaces règnent sur ce petit monde:

— **ST 506:** C'est le type de contrôleur qu'utilisent tous les PC bas de gamme, et encore pas mal de 286 et 386 asiatiques. Un peu limité par une vitesse de transfert très moyenne (entre 150 et 300 Ko/s), il est représenté sur Amiga par le côté ST 506 du contrôleur Commodore A 2090. L'avantage de ce type de contrôleur est la disponibilité de nombreux disques peu coûteux conformes à ce standard.

— **IDE:** Cette interface, encore jeune, est aussi surnommée AT-Bus. On la trouve notamment sur les compatibles AT 286 et 386 modernes de Compaq, Zenith, Victor et... Commodore. Sur l'Amiga, la carte GVP l'utilise également. Caractérisée par une vitesse de tranfert élevée (500 à 700 Ko/s) et relativement peu coûteuse, elle devrait prendre une bonne part du marché dans les années à venir.

— **ESDI:** Cette norme est utilisée pour des disques de très haute capacité (les premiers modèles font 100 Mo, les plus gros quelques giga-octets). Le débit est très élevé (plus d'un mégaoctet par seconde) et elle n'est pas disponible sur Amiga.

— **SCSI:** C'est la norme la plus répandue et la plus intéressante en terme de rapport performances/prix, surtout avec l'arrivée de SCSI II. Toutes les machines peuvent en profiter (Amiga, PC, MacIntosh, Stations). Le nombre de périphériques qu'elle supporte est impressionnant: disques durs, unités de sauvegardes sur bande magnétique, CD-Rom, disques magnéto-optiques... Elle est capable de vitesses de tranfert de même niveau que IDE, et dans certains cas, que ESDI. C'était naturellement le type d'interface qui convenait à l'Amiga, et de nombreux contrôleurs de ce type se partagent le marché.

Juger un contrôleur se fait surtout en comparant les vitesses de transfert des données. Le programme de test Diskperf 3.1 est particulièrement doué et fiable dans ce domaine, car il permet aussi de simuler un environnement de travail intensif. Il peut donc générer des contraintes au niveau DMA (Direct Memory Access), comme le font les coprocesseurs lors d'un travail en haute résolution, par exemple. Il peut aussi effectuer de lourds calculs, comme le ferait un programme de synthèse d'image qui calculerait en tâche de fond. Nous avons comparé le couple HardFrame + Quantum 80 Mo au contrôleur A2090A + Seagate 65 Mo ST 277 N, une configuration de qualité assez répandue sur l'Amiga.

Les chiffres parlent d'eux-mêmes: le contrôleur HardFrame associé à un disque très rapide (les Quantum 40 et 80 Mo sont crédités d'un temps d'accès de 19 ms, avec des pointes à 11 ms grâce à leur cache de 64 Ko intégré), est sans doute la plus performante combinaison en environnement 16 bits. Elle se compare même favorablement au contrôleur de l'Amiga 3000 de présérie que nous avons testé (voir dossier A3000).

Francisé et distribué par MAD, qui importe les produits Microbotics et assure le service après-vente, l'ensemble vous coûtera 9590 frs TTC.

MAD
42 rue Lamartine
75009 Paris
48-78-11-65

DES COULEURS POUR TOUS

A la demande générale, nous avons le plaisir de vous annoncer que l'association APALOUK, composée d'informaticiens et de graphistes (souvent les deux à la fois), peut vous offrir diverses prestations et notamment, des sorties de qualité utilisant le logiciel de conversion 24 bits en VGA dont nous vous avons entretenus dans les précédents numéros.

Les images pourront être renvoyées sur disquettes PC ou Amiga en format IFF DeLuxe Paint II Enhanced SuperVGA (320x200, 640x480 ou 800x600 en 256 couleurs). De même, un service de tirage avec une super imprimante-photocopieuse Canon CLC50 est envisagé.

L'association APALOUK peut aussi répondre à vos demandes concernant la conception et la création d'images de synthèse fixes et d'animations sur Amiga, PC et MacIntosh, ainsi que du conseil en infographie.

Pour tous renseignements, écrivez à:

— Frédéric LOUGUET, Association APALOUK, 2 rue des Amandiers, Les Tilleuls, 91800 Boussy St-Antoine

— Pierre BRETAGNOLLE, Association APALOUK, 53, avenue Rabelais, 94120 Fontenay-sous-Bois.

MIPS

A2090A + Seagate ST 277 N 65 Mo (CPU: A2620, Contraintes CPU + DMA)
9 Files/s Create
34 Files/s Open/Close
91 Files/s Scan
15 Files/s Delete
259 Seek/Read

Buffer Size	512	4096	32768	262144
Bytes/s Create	27891	131152	18684	279620
Bytes/s Write	29293	169815	401398	397608
Bytes/s Read	54956	103036	320839	373172

Hardframe + Quantum 80 Mo (CPU: A2620, Contraintes DMA + CPU)
11 Files/s Create
43 Files/s Open/Close
239 Files/s Scan
53 Files/s Delete
265 Seek/Read

Buffer Size	512	4096	32768	262144
Bytes/s Create	29111	159356	270600	289730
Bytes/s Write	29967	190227	442506	429754
Bytes/s Read	127331	244050	592463	698292

A2090A + Seagate ST 277 N 65 Mo (CPU: A2620, Vitesse maximale)
9 Files/s Create
40 Files/s Open/Close
113 Files/s Scan
16 Files/s Delete
417 Seek/Read

Buffer Size	512	4096	32768	262144
Bytes/s Create	28142	134790	232009	303574
Bytes/s Write	29425	170923	424571	491190
Bytes/s Read	71444	103496	341557	446524

Hardframe + Quantum 80 Mo (CPU: A2620, Vitesse maximale)
12 Files/s Create
57 Files/s Open/Close
321 Files/s Scan
50 Files/s Delete
423 Seek/Read

Buffer Size	512	4096	32768	+ 62144
Bytes/s Create	28973	160715	290122	292971
Bytes/s Write	29920	19048	1433309	433747
Bytes/s Read	186359	293719	592463	753503

L'Amiga, tout l'Amiga, rien que l'Amiga

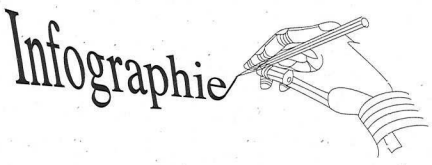
SAV SUR PLACE 7 JOURS MAXI

HARD		LES LOGICIELS	
SCANER A4 200 DPI	4990	DPAINT 3	899
SCANER A4 600 DPI	15000	DIGI-PAINT 3	850
DIGIVIEW 4.0 Fr	1995	MIXATOR	3650
PAINTJET COULEUR	15990	ANIMATE 4D	4410
DESKJET NB	NC	TURBO SILVER	1479
NEC SILENT WRITER	NC	INTERCHANGE	NC
DIGIGOLD- RVB	2540	CGFONTS	2180
FLICKER FIXER	3990	KARAFONTS	610
MONITEUR VGA	5560	CALLIGRAPHER	809
MONITEUR A1084	2500	P.A.O.	
CARTE 68020/2MEGS	9900	EXCELLENCE FR	1790
68030/4MEGS 28 MhZ	25900	CLIP ARTS	595
TABLETTE CRP A4	4600	PRO DRAW	2300
TABLETTE CRP A3	8000	PROFESSIONAL PAGE	4139

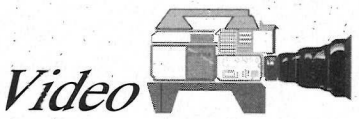
Une Solution PackInfo: A2500 + A1084 + DeLuxePaint3 + Tablette CRP A4
27900Frs TTC

HARD		LES LOGICIELS	
GENLOCK GSTGOLD		V GENERIC MASTER	890
SP(FILTRE RVB ET Y-C)	6190	PROVIDEO PLUS	2950
VP(VIDEO PROCESSEUR)	6990	PV PLUS FONTS	1069
GST 2000 (COMPOSANTES + PAL + FADER)	17685	FANTAVISION	535
EXISTE EN BETA ET Y-C		ANIMAGIC	759
GST GOLD PRO	7120	DELUXE VIDEOIII	1090
GST2500	NC	DELUXE PRODUCTIONS	NC
DIGIGOLD PRO	2850	THE DIRECTOR	679
FB10	6035	PAGE FLIPER FX	1290
A2300	2590	TV SHOW	NC
MAGNI	NC	LCA	NC
MT 8 -PAL/SECAM/PAL	1980	DPIII	899
PANASONIC MX10	NC	TV TEXTPRO	NC
		ELAN PERFORMER	590

Une Solution PackVideo: A500 + A1084 + A501 + DeLuxePaint3 + GST GOLD SP + DIGIVIEW 4.0
14500Frs TTC



Avis de SuperPrix
Amiga 2000 + A1084
A moins de
10000 Frs.
Disque Dur A590
Autoboot FFS
4390 Francs



Prix Fous

PROMOS AUTOUR DE L'A500®

A590 DISQUE DUR AUTOBOOT 20 MEGAS + 2MEGAS RAM INSTALLES: *6390* Francs
EXTENSION MEMOIRE 512 Ko + HORLOGE pour A500 *890* Francs

EXTENSION 2MEGAS A2000	4190,00Frs
EXTENSION 8MEGAS A2000	9990,00Frs
HDFRAME + QUANTUM 80MEGS	9590,00Frs

PRIX INSTALLATION ET TEST COMPRIS

PROMOTION EDUCATION NATIONALE
PACK EDUCAMIGA ®A2000 + A1084 + KIT PC XT
11990 F

Tous les samedis de 9h30 à 12h 30 PORTES OUVERTES A LA MUSIQUE-MIDI DEMO NON-STOP

PERFECT SOUND	740,00	AUDIOMASTERII	710,00
AMAS	1190,00	TRACK 24	590,00
ECCE MIDI	619,00	STUDIO 24	1169,00
MASTER SOUND	390,00	BIG BAND	1430,00
Dr T'S (KCS)	1999,00	MUSIC X	NC

Une Solution PackMidi: A500 + A1084 + A501 + Ece Midi + Track24
7790Frs TTC

LATTICE C 5.0	2439,00	AZTEC C	1790,00
GFA BASIC 3.04	750,00	DEVPAC 2	690,00
AREXX	379,00	DOS-2-DOS	459,00
QUATERBACK	550,00	CLI-MATE	379,00

New

CENTRES DE COMPETENCE MAD :
TECSOFT 18, RUE DU PONT DES MORTS 57000 METZ
VOLUMM 30, RUE DES PHARAONS 31000 TOULOUSE

BON A RETOURNER A MAD (adresse ci-contre)
NON : .....PRENOM : .....
ADRESSE : .....
.....
❑ Je désire commander l'une des promotions suivantes:
_____au prix de_____
_____au prix de_____
Pour un total de.....Francs

que je règle ❑ par chèque ci-joint ❑ carte bleue N° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -
Date d'expiration :
Signature:

.Envoi express sous 48 heures pour tous produits en stock.
Page réalisée sur Amiga 2000(COMMODORE). Propage et le Scaner PRINTTECHNIK.Illustrations non contractuelles.

CR23

MAD
42, rue Lamartine
75009 PARIS
48 78 11 65

Métros : CADET
NOTRE DAME DE LORETTE

InterComputing

DALLAS - FRANCE - GERMANY

InterComputing
34, Avenue des Champs Elysées
75008 PARIS

(1) 42 82 16 03

Notre experience, nos tests et nos clients nous ont permis de vous proposer une sélection de produits haut de gamme et FIABLES
TOUS NOS PRIX SONT TTC. NOUS ASSURONS NOUS MEME LE SAV.

DEVANT LE SUCCES DE L'OPERATION ET A LA DEMANDE DE NOMBREUX CLIENTS
TOUT DERNIER MOIS
VOTRE DISQUE DUR QUANTUM 40 MEGAS AVEC CONTROLEUR SCSI AUTO BOOT
5500.00 FRS TTC

CARTES ACCELERATRICES

PACKAGE GVP® COMPLET

Comprenant :
Carte 6830 + 4 Megs 32Bits
Carte 6830 + 4 megs 32 bits + HD 80MB
PRIX SUPER PROMOS + crédit Vous pouvez enfin vous l'offrir
NOUS CONSULTER LES PRIX ET LES CONDITIONS DE CREDIT VOUS SURPRENDRONS

Cartes ci-dessus Upgrade pour des 68040 ou 68050 possible lorsque disponible

EXTENSIONS MEMOIRES**

M501	(Extension 512K Microbotics pour A500® avec Horloge)	790
2 MB	(Extension Microbotics 2 Megs extensible 8 pour a2000)	4190
4 MB	(Extension Microbotics 2 Megs extensible 8 pour a2000)	5690
6 MB	(Extension Microbotics 2 Megs extensible 8 pour a2000)	7190
8 MB	(Carte livrée complète)	8690
RAM	(Pour Carte ci-dessus ou Commodore A2058®) PAR 2Mo	1790
RAM	(Pour Commodore A590® uniquement) PAR 512K	890

DISQUES DURS

A2000

105 MEGS QUANTUM SCSI avec Controleur 8990.00
80 MEGS QUANTUM SCSI avec Controleur 8190.00
40 MEGS QUANTUM VOIR OFFRE

A500

SUPRA DRIVE® 30 MEGS 5990.00
SUPRA DRIVE® 60 MEGAS 7690.00

LECTEURS ET DISQUETTES

Lecteur Interne 3 1/2 A2000 995.00
Lecteur Externe3 1/2 Plat 995.00
Lecteur Externe 5 1/4 1550.00
DISQUETTES 135TPI DOUBLE FACE ETIQUETTES
360.00 FRS PAR 50
590.00 FRS PAR 100

**La remontée rapide et sauvage du prix des RAMS, lors de la conception de cette annonce, nous oblige à vous informer que les prix des mémoires risquent de varier. MAIS NOUS FERONS NOTRE POSSIBLE POUR MAINTENIR LES PRIX ANNONCES.

Commandes Par courrier , joindre règlement +40 Frs. de frais de port
Micros ordinateurs livrés en port du
Commandes par Téléphone, CB, Visa ou Contre Remboursement.
Tous Crédits disponibles Nous consulter.
Prix soumis aux variations du marché

NOUS AVONS 5 ANS

D'experience sur AMIGA®

Nous sommes la plus ancienne société de VPC distribuant Softs et périphériques AUX USA

Pour nous Un client passe avant tout, et nous désirons en faire un Ami.

Nous espérons avoir beaucoup d'amis FRANCOPHONES

AMIGA 3000, WORKBENCH 2.0 : la quatrième génération

Il arrive après l'A1000, l'A500 et l'A2000, il se nomme A3000. C'est le quatrième et tout dernier Amiga enfanté par Commodore. Quatrième est également la place du tout dernier Workbench 2.0 si l'on considère que le WB 1.0 ne fut pas distribué en France. Un dossier spécial exceptionnel de 14 pages vous les présente sous toutes les coutures...

Cache plastique derrière lequel est embouti une ouverture pour un deuxième drive (à l'image de celle que l'on voit sur la gauche).

L'interrupteur de mise en route ne se trouve plus à l'arrière du micro comme sur les A500 ou les A2000.

Le clavier du 3000 garde la mé de touche que Les stries rappellent centrale (soubassement

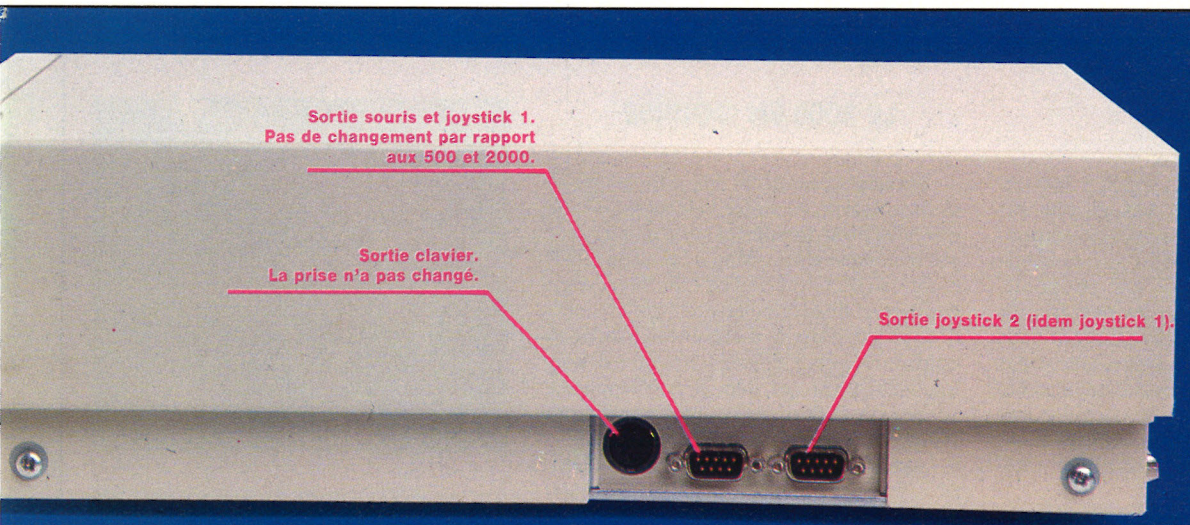
Tôle de protection et support pour quatre cartes (extension, mémoire, PC...)

Port SCSI. Voici une nouveauté de taille, elle permettra entre autres de connecter des disques durs, disques optiques, etc, aux normes SCSI.

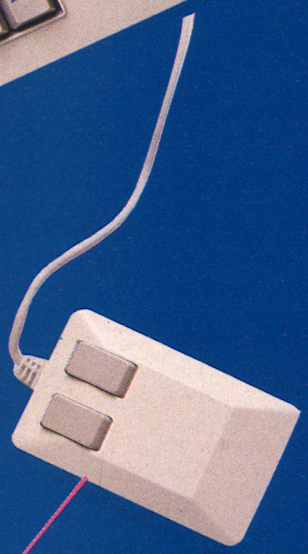
Interrupteur permettant de passer en mode Flicker/Fixer (désentrelacement)

La prise vidéo RGB standard (15,75 kHz pour les moniteurs de type 1084).

Prise VGA vidéo destinée à connecter les moniteurs au standard VGA ou multi-synchrone capable de supporter un signal de 31,5 kHz.



me disposition celui du 2000. celle de l'unité cache drive).



La souris n'a pas changé, elle garde le vieux look coco...

Après le 1000, le 500 et le 2000, voici enfin l'Amiga 3000. Attendu depuis longtemps, le dernier né de la famille aura fait couler beaucoup d'encre bien avant sa création. Aujourd'hui, le voile se lève, et les rumeurs les plus délirantes peuvent laisser la place à l'exactitude la plus totale: nous l'avons vu, touché, décortiqué. En un mot, voici dans ces quelques pages l'Amiga 3000 disséqué, au nom de la science bien sûr.

Le premier contact qu'aura l'heureux acheteur avec l'A3000 sera bien sûr visuel. Et la surprise est de taille pour ceux qui attendaient un Tower énorme, du plus pur style 486. Non, l'A3000 ferait plutôt penser au Macintosh IIci compact. L'empreinte de la machine sur le bureau est bien moins imposante que celle du modèle 2000 auquel nous sommes habitués, ce qui réjouira ceux qui n'ont pas beaucoup de place. Les dimensions de la caisse (37 x 12 x 39 cm) sont à comparer avec celles du 2000 (44.5 x 16 x 40 cm). On remarque très vite la position centrale inhabituelle du lecteur de disquettes fourni en standard, lequel lecteur reste bien sûr au format 880 Ko 3 pouces et demi.

L'ergonomie est le maître mot de toute la conception du 3000. Que celui qui n'a jamais pesté contre l'emplacement des prises clavier, souris et joysticks de l'Amiga 2000 me jette le premier bug. Ici, les crises de nerfs ne sont plus qu'un souvenir, car ces trois connecteurs trouvent leur place sur le côté droit du boîtier. Dans le même ordre d'idée, l'interrupteur d'alimentation est placé sur la face avant. On repère sur le côté gauche les classiques diodes de témoin d'alimentation et d'activité du disque dur. Le clavier aussi a légèrement changé de look et fait plus « design » que celui du 2000, bien qu'il conserve la même taille et ses 96 touches.

OUVERTURE SUR LE MONDE EXTERIEUR

Venons-en maintenant à l'arrière de la machine, tout aussi intéressant puisque des changements interviennent dans la disposition des anciens connecteurs et avec la présence de nouveaux. De gauche à droite figurent le port série RS 232, le connecteur pour lecteur de disquettes externe, tous deux situés sous le ventilateur, puis le port parallèle, au-dessus duquel on note la présence d'un nouveau connecteur SCSI. A côté de ces derniers, on trouve le port vidéo RGB standard (15.75 Khz), et à sa droite apparaît un nouveau connecteur surnommé VGA vidéo, qui est en fait destiné à brancher un moniteur VGA ou multisynchrone capable de supporter les 31.5 Khz du signal. Nous allons revenir plus en détail sur cette caractéristique. On trouve ensuite deux bou- ▶

LE 3000 EN COURSE

Le fait que la majorité des logiciels du commerce ne fonctionnent pas encore sur l'Amiga 3000 nous a interdit de comparer ses performances avec d'autres configurations Amiga 2000 sur ce point. Cependant, la plupart des benchmarks dit « de bas niveau » (terme non péjoratif dans le cas présent, mais qui s'applique à des tests de performances spécialement créés pour tenter de mesurer la vitesse d'une machine, et non à des applications commerciales) donnent des résultats intéressants.
Décrivons, avant de comparer les résultats, les quelques tests qui nous servent de référence. Les habitués du chronométrage auront remarqué que nous n'avons pas inclus certains tests dont le célèbre Savage, car ce sont des pièges dans lesquels le testeur ne doit pas tomber. En effet, le test de Savage calcule à n'en plus finir des expressions trigonométriques et logarithmiques, et c'est tout ! Il renvoit donc des indices facilement supérieurs à 100 pour les machines équipées de coprocesseurs mathématiques, ce qui ne reflète absolument pas la réalité.

Voici ce que font les cinq tests que nous vous présentons :

— CPUv2 est un programme qui calcule uniquement des instructions à l'intérieur du processeur, il donne une idée de la puissance brute CPU. Il renvoit un indice par rapport à une machine 68000 (I = 1.00) et a été écrit par Ronin Research, anciens constructeurs des cartes Hurricane.

— Speed teste les accès à la ram, la vitesse du processeur, et traite suffisamment de données pour que les calculs ne puissent pas tenir entièrement dans le cache du 68020 et du 68030. C'est un test très intéressant qui permet de déceler par exemple des états d'attente et faire la différence entre deux configurations à même fréquence d'horloge. Ecrit par Jez San, il est disponible sur le Fish Disk n° 237 et renvoit aussi un indice par rapport à un 68000 (I = 1.00).

— Amigabench, disponible sur le Fish Disk n° 236, calcule les célèbres Dhrystones (un des plus célèbres benchmarks, étalonné sur toutes les machines), mais en assembleur. Ne vous étonnez donc pas si les valeurs présentées sont plus élevées que celles produites par un Dhrystone en C. Le résultat est exprimé en... Dhrystones évidemment.

— Le Mandeltest calcule l'ensemble de Mandelbrot en faisant appel au coprocesseur mathématique, les résultats sont exprimés en Kflops (milliers d'instructions en virgule flottante par seconde).

— Enfin, DiskSpeed version 3.1, disponible sur le Fish Disk n° 329, est le plus fiable programme de mesure sur la vitesse d'un disque dur et de son contrôleur (contrairement à Diskperf qui donne parfois des résultats erratiques).

On constate que l'écart avec la carte GVP à 28 Mhz oscille entre 15 et 35 %, ce qui est tout à fait logique compte tenu du fait que l'horloge est à 25 Mhz contre 28, donc 12 % plus lente, et que les mémoires utilisées sur le 3000 du test ne supportaient pas le mode Burst. Lorsque qu'on connaît l'optimisation apportée à la carte GVP, il apparaît que l'Amiga 3000 ne devrait pas décevoir ses acquéreurs au niveau des performances.

Le contrôleur SCSI 32 bits donne au 3000 de bonnes performances dans le test d'accès disque. La version 3.1 de DiskSpeed n'étant disponible que depuis peu, nous n'avons pu comparer jusqu'à maintenant le 3000 qu'à deux compétiteurs :

— Le contrôleur A2090 A de Commodore associé à un disque dur Seagate ST 277N de 65 Mo (28 ms)

— Le contrôleur HardFrame associé au disque Quantum 80 Mo, qui représente sans doute ce qui se fait de mieux en la matière, tout au moins sur bus 16 bits (voir rubrique « A la carte » à ce sujet). Dans les deux cas, l'Amiga 2000 comportait aussi une carte accélératrice A2620, avec Kickstart relogé en ram 32 bits.

Voici maintenant les résultats bruts les plus significatifs. Ces résultats appellent quelques observations :

— Le disque dur installé dans l'Amiga 3000 de test était visiblement très fragmenté, ce qui se traduit par des performances en accès direct plus faibles que prévu. La vitesse de transfert en lecture constitue un réel progrès par rapport au contrôleur A2090A.

— En revanche, le HardFrame, le plus véloce des contrôleurs 16 bits, est globalement légèrement plus rapide que l'Amiga 3000, sauf lorsqu'on l'utilise avec un buffer très élevé. Ceci semble indiquer que le maximum n'a pas encore été tiré du bus 32 bits. D'autre part, il serait possible de reloger la rom du contrôleur en ram 32 bits, ce qui n'a pas été fait lors de l'essai ; on peut donc s'attendre à des performances encore supérieures. Dans tous les cas, l'impression de vitesse est bien réelle, mais on ne peut s'empêcher de penser qu'elle pourrait l'être plus encore. A suivre donc sur les machines de série.

MIPS

configuration	Mhz	CPUv2 Indice	Speed Indice	AmigaBench Dhrystones	MandelTest Kflops
68000 - 1 Mo	7.14	1.00	1.00	1655	5
68000 - 3 Mo	7.14	1.02	1.03	1700	5
A2620 - 3 Mo	14.3	4.12	3.00	4752	107
A3000 - 2 Mo	25	10.62	6.10	9259	262
GVP28 - 5 Mo	28	12.00	8.35	12019	301

Contrôleur/ Disque	A 2090 A Seagate ST 277N	HardFrame Quantum 80 Mo	Amiga 3000 Quantum 40 Mo
Create	8	12	11
Open/Close	40	57	50
Scan	113	321	149
Delete	16	50	16
Seek/Read	417	423	134
Buf 4096 W	171 Ko/s	190 Ko/s	184 Ko/s
Buf 4096 R	103 Ko/s	294 Ko/s	270 Ko/s
Buf 262144 W	491 Ko/s	434 Ko/s	421 Ko/s
Buf 262144 R	447 Ko/s	754 Ko/s	759 Ko/s

tons, Flicker/Fixer Adjust et Bypass, qui contrôlent le fonctionnement du circuit de désentrelacement présent sur la carte mère. Enfin, les deux sorties Audio stéréo terminent ce panorama des ports d'extension externe. Notons tout de même une nouveauté sur ces dernières : il n'est plus besoin d'utiliser un cordon en Y pour entendre un signal audio complet (voie gauche + droite) avec un appareil monophonique. A partir du moment où le cordon est enfiché dans l'une des deux voies, le signal est mélangé et sort correctement en mono. Il s'agit bien sûr d'un petit détail, mais j'en connais qui apprécieront.

LE CONTENU DU CONTENANT

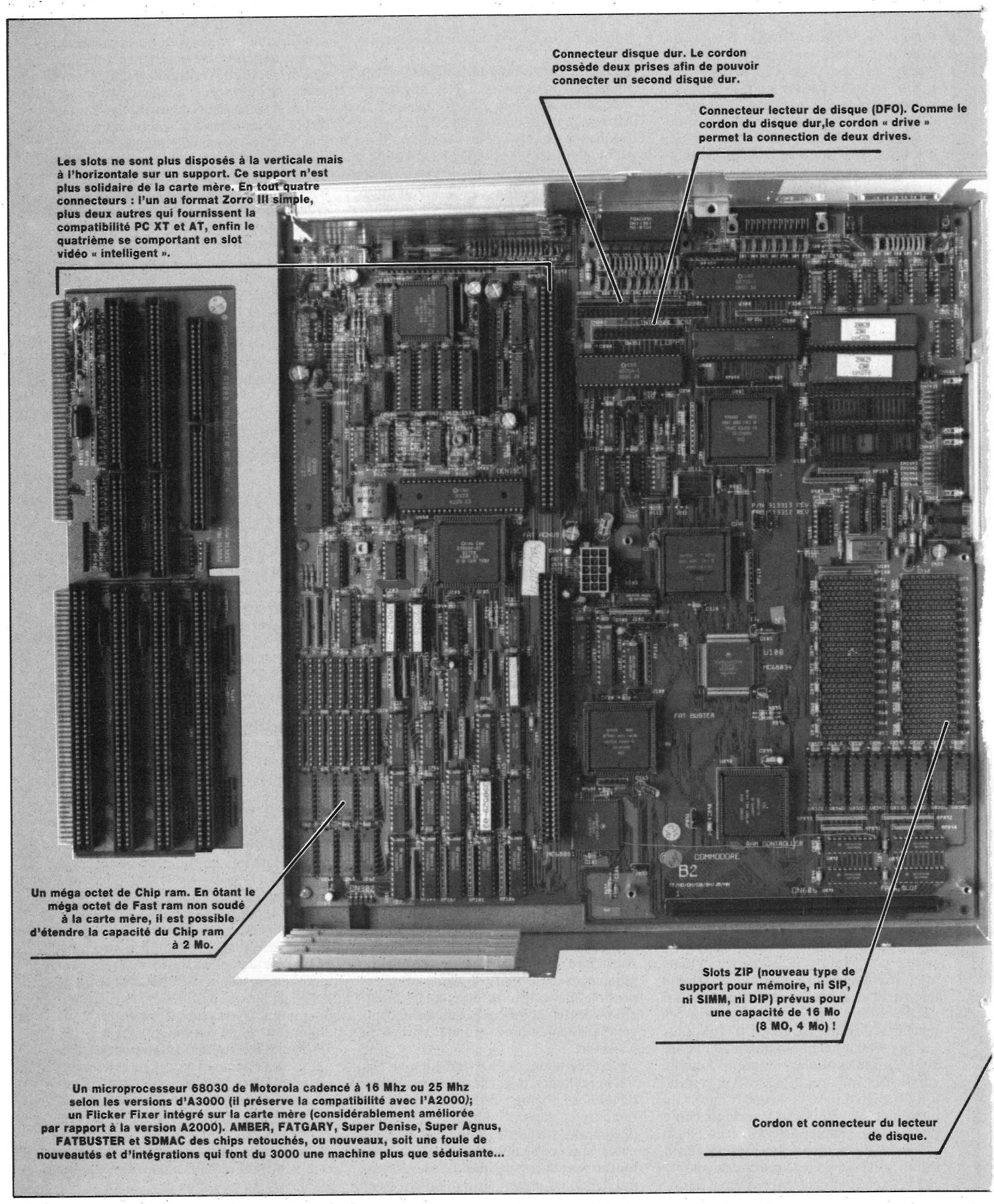
Après ce portrait « extérieur », venons-en au vif du sujet et ouvrons la bête. L'organisation interne a évidemment beaucoup changé, à commencer par les emplacements disponibles pour les mémoires de masse. Le 3000 peut contenir en interne trois unités de stockage, par exemple deux lecteurs de disquettes 3 pouces et demi ainsi qu'un disque dur au même format, ou un lecteur et deux disques durs. L'alimentation, de 135 watts, est moins puissante que celle du 2000, qui atteignait 200 watts. Ceci s'explique par le fait que le 3000 consomme beaucoup moins que son prédécesseur. Le fait que la puissance de cette alimentation ait été étudiée pour la circonstance ne fait aucun doute, étant donné que des disques durs 3 pouces et demi de 200 Mo commencent à faire leur apparition.
L'ergonomie interne n'a rien à envier à l'ergonomie externe. En effet, le démontage des unités de disques est grandement facilité par la présence de plateaux adaptateurs sur lesquels sont posés les lecteurs. Ces plateaux, maintenus par une seule vis sur le châssis, peuvent donc être retirés facilement. Toutes les manipulations seront donc beaucoup plus faciles à effectuer sur un 3000 que sur un 2000 où tout était directement vissé au châssis. Le démontage complet de la machine demande de retirer les 5 vis du capot et les six vis du plateau d'alimentation. Ceci fait, l'accès à la carte-mère est immédiat, par exemple pour ajouter de la mémoire.
La carte mère contient le coeur de l'ordinateur, ou plutôt son cerveau, en l'occurrence un Motorola 68030. Certains attendaient un 68040, et seront sans doute un peu déçus. Reste que le 3000 est d'abord une évolution logique du 2000 vers des machines de plus en plus puissantes, plus qu'une vitrine technologique. A l'heure actuelle, seules quelques stations haut de gamme échantillonnent le 68040, et la sortie d'un Amiga à base de 68040 n'aurait pu intervenir avant un délai assez long, chose dangereuse commercialement. Le 68030 permet d'augmenter la puissance de façon significative, tout en préservant la compatibilité et en éliminant les problèmes de disponibilité liés à un processeur encore très récent.
Il existera deux versions de l'Amiga 3000, suivant les processeurs utilisés. Le premier modèle emploiera un 68030 cadencé à 16 Mhz et un coprocesseur 68881 à la même fréquence, tandis que la version haut de gamme utilisera le couple 68030/68882 à 25 Mhz. Attention, les acheteurs potentiels de la version 16 Mhz doivent savoir qu'ils ne pourront pas transformer leur machine en version 25 Mhz. La différence de prix devra être réellement significative pour que la version 16 Mhz trouve grâce aux yeux des acheteurs potentiels.

UNE FOULE DE CIRCUITS SPECIALISES

Les processeurs sont directement intégrés à la carte mère en montage de surface, garantie d'efficacité et de réduction des coûts. A côté des deux ténors 68030 et 68882, trois coprocesseurs et cinq circuits spécialisés de type Gate Array se partagent la lourde tâche de coordonner l'ensemble du système. Les trois coprocesseurs constituent l'ECS, ou Enhanced Chip Set, version améliorée du jeu de composants qui équipe tous les Amiga 500 et 2000. En fait, seuls Agnus et Denise ont été modifiés, car Paula, qui s'occupait notamment de la gestion du son, est resté inchangée. Pas de processeur sonore de qualité CD en standard donc, mais l'architecture de la machine devrait permettre un développement plus facile de cartes d'extensions à base de DSP (Digital Signal Processor).
Ce qui constitue l'ECS réside donc les nouveaux Super Agnus et Super Denise. On sait que les Amiga 2000 et 500 sont depuis quelques mois équipés d'office avec le Fat Agnus, capable d'adresser 1 Mo de mémoire vidéo. Sur le A3000, cette capacité a été portée à 2 Mo, augmentant d'autant les possibilités de traitement multi-tâches de la machine. En effet, plus rien ne devrait s'opposer à pouvoir lancer quatre ou cinq gros programmes graphiques en haute résolution simultanément. Aussi intéressants sont les nouveaux modes graphiques, bien qu'une certaine déception attend ceux qui espéraient une palette plus étendue en très haute résolution. Le problème est simple : construire une machine très évoluée techniquement sur le plan graphique aurait été possible au prix d'un effort colossal de réécriture des bibliothèques graphiques, et plus généralement d'une grande partie du Kickstart.
Les améliorations du Kickstart 1.4 sont déjà très importantes, mais elles s'inscrivent dans l'évolution logique de la machine sans remettre en cause l'architecture générale du système. De même, utiliser des versions plus avancées des coprocesseurs graphiques, tout en restant compatibles avec les anciennes versions, préserve un investissement considérable au niveau du développement. Il est certain que l'Amiga 3000 n'aurait pu être présenté en Avril 1990 si une refonte complète de la rom n'avait été entreprise. Enfin, la sacro-sainte compatibilité permet de conserver la très riche bibliothèque de logiciels actuellement disponibles, tout au moins en théorie, car nous verrons qu'il subsiste beaucoup de problèmes sur ce plan. Ceci dit, il est certain que l'Amiga devra évoluer sur le plan du graphique haute résolution dans un avenir assez proche pour contrer les cartes 24 bits disponibles sur MacIntosh à des prix de plus en plus bas, sans parler des cartes SuperVGA et 8514 du monde PC. L'Amiga doit maintenant dépasser le HAM pour se faire un nom dans le domaine du graphisme professionnel haut de gamme. Comme nous le verrons un peu plus loin, la conception des slots d'extensions laisse espérer de grandes choses à ce sujet.

DE NOUVEAUX MODES GRAPHIQUES

Revenons à l'ECS, qui apporte un certain confort sur plusieurs points. Agnus a été amélioré pour supporter plusieurs nouvelles résolutions. Il peut maintenant générer un affichage dans lequel les pixels apparaissent durant 35 nanosecondes, au lieu de 70 ns en haute résolution standard et 140 en basse résolution. Cette possibilité permet de créer un nouveau mode surnommé Super-Hires, capable d'afficher 1280 pixels horizontaux sur un écran standard. Ce progrès en résolution est inévitablement compensé par une diminution de la taille de la palette et du nombre de couleurs affichables simultanément. Le nuancier est dans ce cas limité à 64 teintes, parmi lesquelles on peut en choisir 4 simultanément.
Le mode productivité, accessible seulement avec un moniteur multisynchrone, permet de travailler dans une résolution de 640x480 points et deux bitplanes, soit 4 couleurs. La fréquence horizontale de ce mode, 31.5 Khz, le rend totalement incompatible avec les moniteurs 1081, 1084, 1084 S ou 1084 P. Il s'agit en fait d'un affichage de pixels à 35 ns combiné avec un taux de rafraîchissement deux fois plus élevé de l'écran, ce qui nous donne la résolution citée plus haut en mode non entrelacé. Ce mode est identique en résolution et en fréquence de balayage au standard VGA, avec cependant moins de couleurs. Il apportera donc un confort certain aux applications de PAO.
De manière générale, les ingénieurs de Commodore ont poussé à leurs limites les capacités des coprocesseurs graphiques. Pour aller plus loin, il sera nécessaire de changer totalement les circuits d'affichage. Il est cependant regrettable que l'accès aux coprocesseurs se fasse toujours sur 16 bits, et à la même fréquence que sur l'Amiga 2000, soit un peu plus de 7 Mhz.


Connecteur disque dur. Le cordon possède deux prises afin de pouvoir connecter un second disque dur.
Connecteur lecteur de disque (DFO). Comme le cordon du disque dur,le cordon « drive » permet la connection de deux drives.
Les slots ne sont plus disposés à la verticale mais à l'horizontale sur un support. Ce support n'est plus solidaire de la carte mère. En tout quatre connecteurs : l'un au format Zorro III simple, plus deux autres qui fournissent la compatibilité PC XT et AT, enfin le quatrième se comportant en slot vidéo « intelligent ».
Un méga octet de Chip ram. En ôtant le méga octet de Fast ram non soudé à la carte mère, il est possible d'étendre la capacité du Chip ram à 2 Mo.
Slots ZIP (nouveau type de support pour mémoire, ni SIP, ni SIMM, ni DIP) prévus pour une capacité de 16 Mo (8 MO, 4 Mo) !
Un microprocesseur 68030 de Motorola cadencé à 16 Mhz ou 25 Mhz selon les versions d'A3000 (il préserve la compatibilité avec l'A2000); un Flicker Fixer intégré sur la carte mère (considérablement améliorée par rapport à la version A2000). AMBER, FATGARY, Super Denise, Super Agnus, FATBUSTER et SDMAC des chips retouchés, ou nouveaux, soit une foule de nouveautés et d'intégrations qui font du 3000 une machine plus que séduisante...
Cordon et connecteur du lecteur de disque.

Disque dur Quantum de 40 Mo d'un temps d'accès de 19 ms, facilement remplaçable par des modèles 80, voire 120 Mo.

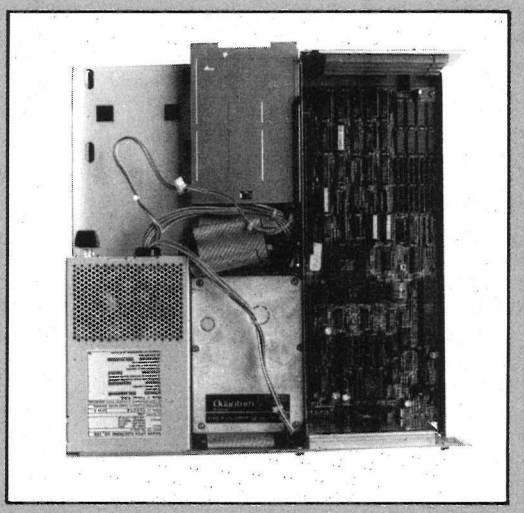
Prise et cordon du disque dur.

Une seule vis permet de désolidariser le disque dur et son support de l'ensemble unité centrale. Globalement, l'A3000 a été bien pensé.

Broche de connection d'alimentation.

Interrupteur d'alimentation une barrette le prolonge jusqu'à la partie frontale de la machine).

Lecteur interne placé en position centrale (une seule vis à ôter pour le désolidariser de l'unité centrale).



▶ STABILITE EN HAUTE RESOLUTION

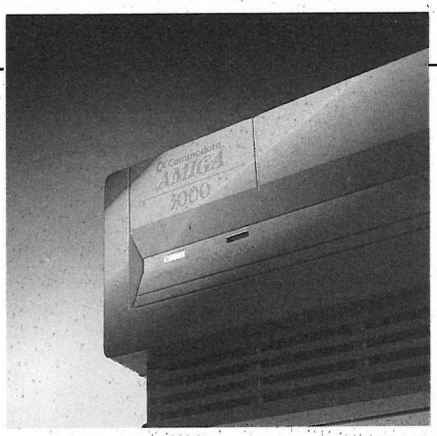
Pour en terminer avec la partie vidéo, notons l'intégration en standard sur la carte-mère d'un Flicker Fixer considérablement amélioré par rapport au modèle de Microway actuellement disponible sur le 2000. En effet, et au contraire de ce dernier, le circuit de désentrelacement du 3000 est compatible avec les genlocks, et accepte un overscan de 580 points. De plus, il est programmable et même déconnectable automatiquement. Ce dernier cas est utile lorsque des modes graphiques n'utilisant pas le Flicker Fixer (Productivity et Super-Hires) sont activés. Enfin, l'utilisateur peut manuellement le déconnecter grâce à un switch placé à l'arrière de la machine, le Flicker Bypass. Notons au passage que l'on peut brancher simultanément deux moniteurs, par exemple un 1084 et un multisynchrone. Cependant, la nature identique du signal sur les deux ports ne permet pas d'avoir un écran logique avec une application différente sur chaque moniteur. Enfin, la gestion du Flicker Fixer est assurée par un chip Gate Array répondant au doux nom de Amber (plus romantique que Paula, n'est-ce pas ?). Brièvement, un Gate Array est un composant rassemblant sur un minimum de surface un maximum de fonctionnalités. Amber remplace à lui seul plusieurs circuits moins sophistiqués et gère au passage des rams dédiées à la vidéo de type FIFO (First In First Out) d'un temps d'accès de 35 ns ! Ce genre de circuit est rarissime et n'est à ma connaissance utilisé que sur l'Amiga 3000.

▶ LA VALSE DES GATE ARRAY

AMBER est donc le premier des cinq circuits Gate Array à être utilisé sur le 3000 et qui est l'une des clés de son intégration. Le second, FATGARY, est une version améliorée du GARY que contiennent déjà les Amiga 500 et 2000. Il joue le rôle de synchronisateur entre des élements aussi divers que les 8520, la rom, le contrôleur SCSI ou la chipram.
FATBUSTER est responsable du contrôle du bus d'extension et réajuste aussi les cycles 32 bits du 68030 par rapport aux cycles 16 bits du bus d'extension standard du 2000. Il permet de gérer de façon transparente et avec une parfaite compatibilité les cartes d'extensions à l'ancien format 16 bits et simultanément à de nouvelles cartes 32 bits.
SDMAC est quant à lui un chip entièrement nouveau, dont la mission, s'il l'accepte, consiste à fournir un accès direct en DMA sur 32 bits aux contrôleurs de disques durs. A la norme SCSI, ce nouveau contrôleur est un gage de vitesses de transfert très élevées, grâce à cet adressage 32 bits mais aussi en raison de son intégration à la carte mère. De ce fait découle la présence du connecteur externe dont nous avons déjà évoqué l'existence.
Le cinquième Gate Array, RAMSEY, contrôle la Fast Ram, ce qui va nous fournir une habile transition pour évoquer la gestion de la mémoire, bien plus performante que celle des modèles précédents.

PLUS DE LIMITES DE CAPACITE RAM (OU PRESQUE)

Comme vous le savez certainement, le 68030 est un vrai processeur 32 bits, ce qui veut dire que ses registres sont sur 32 bits, son unité de calcul aussi et ses lignes d'adressage également. Sur l'Amiga 2000, machine 16/32 bits, l'adressage mémoire était limité à 9 Mo, bien que le 68000 puisse gérer 24 bits d'adresses, soit 16 Mo. Sur le 3000, ces chiffres paraissent quelque peu ridicules, puisque la limite théorique est de 4 Go, soit 4 giga-octets, soit 4 milliards d'octets, bref, beaucoup. Sur la carte mère du 3000, l'adressage mémoire commence à 7FFFFFF, puis décroît jusqu'à 7F00000 pour 1 Mo ou 7C00000 pour 4 Mo. Ces valeurs sont situées bien au-delà de l'adressage du 68000, et le spectre de la compatibilité commence à planer sur les programmes mal écrits !
Une pratique courante des programmeurs bidouilleurs consiste à utiliser les 8 bits d'adressage situés entre le vingt-quatrième bit (le dernier géré par le 68000) et le trente-deuxième (le dernier géré par les 68020 et 68030). Ceci condamne irrémédiablement les programmes concernés à ne pas fonctionner sur une architecture 32 bits. De même, utiliser des adresses fixes, comme sur les bons vieux 8 bits, n'est pas de mise



sur une machine comme l'Amiga. Dans le cas présent, des adressages absolus qui fonctionnaient sur un 2000 pourraient très bien se retrouver n'importe où dans l'espace mémoire du 3000... Bref, les programmeurs peu scrupuleux risquent d'avoir des difficultés à adapter leurs créations. Le côté intéressant d'un système capable de gérer tant de mémoire saute aux yeux : l'Amiga 3000 est capable d'encaisser 16 Mo de Fast ram et 2 Mo de Chip ram sur la carte mère, sans compter les Mo additionnels installables sous forme de slots d'extensions ! Il sera livré en standard avec 2 Mo, un de Chip ram et un de Fast ram. Suivez maintenant avec attention les explications qui suivent : Le mégaoctet de Chip ram est soudé sur la carte mère, mais le méga de Fast ram ne l'est pas. Si vous voulez augmenter la mémoire de votre 3000, commencez par enlever les puces de Fast ram (simplement enfichées) et replacez-les dans les supports situés à côté du méga de Chip ram, sur le côté gauche de la carte mère. Vous obtenez ni plus ni moins 2 Mo de Chip ram ! Vous pouvez maintenant enficher tranquillement 16 Mo (ou 4, ou 8) dans les slots ZIP prévus à cet effet, total 18 Mo. Le format ZIP n'a ici rien à voir avec un utilitaire de compression bien connu mais symbolise un nouveau type de support pour mémoire, ni SIP ni SIMM ni DIP, autrement dit encore très rare. L'avantage de ce système réside surtout dans sa compacité qui permet de loger 16 Mo dans un espace très restreint. La disponibilité en quantité de ces composants ne devraient cependant pas intervenir avant 6 mois. Sachez simplement que plusieurs constructeurs de renom sont impliqués dans leur production, comme Nec, Toshiba, Sharp, Hitachi ou Texas Instruments. L'accès se fait en 32 bits, y compris pour la rom de 512 Ko et pour la Chip ram. Dans ce cas, la vitesse des opérations graphiques non contrôlées par le blitter devrait être sensiblement améliorée.
La vitesse des rams devrait être en standard de 80 nanosecondes, ce qui est normal pour une vitesse de 25 Mhz. Encore plus intéressant : les rams pourront utiliser la technique de pagination (Page-Mode), où les très performantes Static Column DRAMs. Ces dernières n'ont rien à voir avec les rams statiques proprement dites, mais utilisent un type d'adressage apte à gérer le mode burst du 68030. Ce mode, actuellement utilisé sur les cartes accélératrices de GVP, permet au 68030 de minimiser le nombre de cycles d'horloges nécessaires à l'exécution de plusieurs instructions en lisant d'un seul coup, en rafale, 4 mots de 32 bits, soit 128 bits simultanément. Les seules autres machines utilisant cette technique à ce jour sont la station Next et les Macintosh II ci et II fx. L'emploi de Static Column DRAMs devrait donc permettre de gagner encore en performances.

ZORRO III EST ARRIVE

Non, ce n'est pas le retour de la vengeance du fils du frère de Zorro, mais plus simplement l'évolution du bus d'extension de l'Amiga qui prend un galon supplémentaire. Zorro II cède la place à Zorro III, plus performant et adapté à une architecture « full 32 bits ». Ce bus, doté de capacités d'adressages mesurables en giga-octets, permet en premier lieu d'accroître les performances en ce qui concerne le flot de données qui circulent à travers l'ordinateur. Ceci est entre autres sensible au niveau du contrôleur de périphériques SCSI, comme en témoignent les bonnes performances en vitesse de transfert (voir tableau des benchmarks). Profitons-en pour préciser que les A3000 seront certainement livrés en version de base avec un disque 40 Mo Quantum d'un temps d'accès de 19 ms, facilement remplaçable par un modèle de capacité plus importante, par exemple 80 ou 105 Mo. Le port SCSI externe permettra de connecter des périphériques à cette norme, allant de disques durs énormes (de l'ordre du giga-octet) en passant par des unités de sauvegarde sur bandes magnétiques, ou encore des disques magnéto-optiques et autres CD-Roms.
L'intégration générale de la machine permet de proposer quatre slots en standard, soit moins que le 2000, mais ce nombre est suffisant compte tenu du fait que le contrôleur SCSI et le Flicker Fixer sont intégrés à la carte mère. Le concept est original : les slots sont disposés horizontalement et non plus verticalement. D'autre part, ils ne sont plus intégrés à la carte mère mais sont au contraire solidaires d'une carte fille amovible. Parmi ces quatre connecteurs, un est au format Zorro III simple, deux autres fournissent en plus la compatibilité PC-AT (le 3000 devrait être compatible avec les cartes passerelles XT et AT du 2000), et le dernier se comporte en slot vidéo intelligent. Ce dernier est bien plus sophistiqué que son homologue du 2000, car les signaux qu'il reçoit sont beaucoup plus complets. On peut raisonnablement penser que des périphériques graphiques de haut niveau trouveront avec ce slot un support idéal. Parmi ces périphériques viennent évidemment en tête des cartes graphiques haute résolution, ou encore des codeurs PAL/NTSC de haut de gamme.

Suite page 62 ||||||

AMIGA

ANEWS-TECH AMIGA

N°12
MAI 90

TRANSACTOR

Le blitter (3e partie) «les scrollings»

Image intuition: «les gadgets de chaîne»

D. Obriot

LANGAGE C

LE 3D C (suite)

P. Amiable

GFA BASIC

Initiation: la fonction INKEYS
Application: le Clipboard. DEVICE

D. Lorre

AMIGA DOS

Initiation: le répertoire C
Application: l'unité logique S:

D. Lorre

Ass. 68000

Application: les librairies mathématiques

D. Genot

Nous avons fêté au champagne le bouclage de ce vingt-troisième numéro de Commodore Revue (hips !). Il a en effet ses deux ans. Nous avons trinqué une seconde fois en l'honneur de la PAO qui fait de plus en plus son entrée dans le magazine (ANT, jeux, PA, news...). Un troisième toast fut porté au nouvel Amiga 3000, un quatrième à l'ANT, qui lui, célébrait son premier anniversaire... Enfin, l'ANT devrait bientôt passer de 16 à 32 pages (et donc la revue de 92 à 108 pages), pages dans lesquelles nous glisserons des rubriques pratiques vidéo, graphisme, musique, 3D, animation... Patientez un peu, nous sommes sûrs que la prochaine formule vous plaira.

BLITTER 3e PARTIE

LES SCROLLINGS

Commençons par récapituler brièvement ce que nous savons déjà faire avec notre fameux blitter.
- nous savons transférer des données, ce qui nous a permis de placer une image dans un bitplane.
- nous savons transférer des données selon certaines conditions grâce à l'utilisation des Minterms pour, par exemple, éviter des recouvrements d'images.
- nous savons amputer une image à ses extrémités. Nous verrons plus loin que ceci est très utile.
- nous savons modifier une image en même temps que nous la copions grâce aux masques.
Mais les plus curieux d'entre-vous auront peut-être essayé en modifiant les listings que je vous ai déja donnés de placer l'image à n'importe quelle position sur l'écran. Quelque chose me dit que vous n'y êtes pas arrivés !

LE PROBLEME

En effet, s'il est très simple de positionner une image sur l'écran dans le sens de la hauteur, il suffit de charger le registre BLTDPTH avec les valeurs appropriées pour pointer sur la ligne de son choix, il ne nous est pour l'instant pas possible de choisir la position horizontale de l'image au point près. Tout simplement parce que le blitter travaille avec des mots et que BLTDPTH pointera dans le bitplane cible sur l'adresse d'un mot. Un mot contenant 16 bits allumant chacun un point, la position horizontale de l'image ne peut être pour l'instant choisie que tout les 16 points.

LA SOLUTION

Les plus attentifs auront remarqué que les registres BLTCONØ et BLTCON1 ont jusqu'à maintenant été chargés de cette façon.

```
move.w #% ØØØØ xxxx xxxx xxxx , BLTCONØ
move.w #% ØØØØ xxxx xxxx xxxx , BLTCON1
```

C'est-à-dire qu'à chaque fois les bits 12 à 15 étaient annulés dans les deux registres. Les quatre bits 12-15 de BLTCONØ concernent la source A Les quatre bits 12-15 de BLTCON1 concernent la source B. La source C n'est pas utilisable pour les scrollings horizontaux.

Les experts en binaire que vous êtes auront immédiatement compris que 4 bits permettent d'écrire toutes les valeurs de Ø à 15 (soit 16 valeurs).

A quoi servent ces 4 bits ?
A faire décaler par le blitter de la valeur décrite par ces 4 bits tous les bits de données d'une source. Cette opération est effectuée par le blitter en même temps que le transfert de données sans aucun ralentissement.

Un exemple pour bien comprendre : voilà une zone de données A constituée de 3 mots:

```
ØØØ1Ø1Ø1111ØØ1ØØ     111ØØØØØ11Ø1Ø111     xxxxxxxxxxxxxxxx
```

Le registre BLTCONØ est chargé comme suit :

```
move.w #%ØØ1Øxxxxxxxxxxxx,BLTCONØ
```

ØØ1Ø en binaire vaut 2 en décimal, donc tous les bits seront décalés de 2 "crans" sur la droite et le résultat dans la cible sera:

```
xxØØØ1Ø1Ø1111ØØ1     ØØ111ØØØØØ11Ø1Ø1     11xxxxxxxxxxxxxx
```

on constate alors que:

- les bits xx de gauche (ceci seulement pour le premier mot de l'image) contiendront ce qu'il y a déjà dans la zone cible.

si l'on suppose que l'exemple ci-dessus correspond à une image de 2 mots et d'une ligne, on s'aperçoit puisque chaque bit allume un point que l'image entière est déplacée de 2 points sur la droite.

On comprend ainsi qu'il est possible de cette manière de placer une image à n'importe quelle position horizontale et donc de réaliser des scrollings.

Mais attention au piège grossier ! les bits de droite de chaque mot de donnée sont expulsés dans le mot de données d'adresse immédiatement supérieure. Pour scroller une image, il faut donc prévoir des zones "tampon", ce qui explique que dans le listing d'exemple l'image soit agrandie d'un mot nul pour chaque ligne. (Les valeurs modulos sont bien sûr modifiées en conséquence).

Sachant tout cela vous n'aurez aucune difficulté pour comprendre le premier listing d'exemple. Le programme est constitué de deux boucles imbriquées : une boucle pour scroller l'image sur tous les "points" d'un mot, et une boucle pour la position initiale de l'image avant scrolling tous les 16 points.

Remarquez la ligne (1) : move.w #$7fff,BLTAFWM(aØ). Ainsi le premier point de chaque ligne de l'image sera masqué. Ceci afin d'éviter que chaque déplacement de l'image ne laisse subsister une petite barre verticale.

Remarquez également un nouveau moyen de s'accaparer le blitter : passer en mode superviseur. Comme en mode superviseur, l'Amiga n'est plus multi-tâches, seul notre programme accèdera au blitter. En plus cela permet de ne pas être dérangé par les routines d'interruptions et de pouvoir tester le blanc vertical avec précision. On dit qu'on a le blanc vertical quand le rayon (raster) du tube cathodique de l'écran n'est pas visible. Il faut scroller l'image à ce moment afin d'éviter les saccades.

PLUS VITE !

Dans le listing modifiez 3 lignes comme suit :

```
(1) move.w #$3fff,BLTAFWM(aØ)
(2) cmp.w #$eØØØ,d7
(3) add.w #$2ØØØ,roll
```

pour obtenir un scrolling deux fois plus rapide.

Et enfin

```
(1) move.w #$Øfff,BLTAFWM(aØ)
(2) cmp.w #$cØØØ,d7
(3) add.w #$4ØØØ,roll
```

pour obtenir un scrolling quatre fois plus rapide.

TEST DE COLLISION

Cela peut se faire grâce au test du bit 13 de DMACON. C'est le bit appelé BZERO. Quand le blitter démarre BZERO est initialisé à 1. Quand le blitter travaille, il le fait suivant les combinaisons logiques définies par les Minterms. Tant que les Minterms empêchent le blitter de mettre un bit à 1 dans la zone cible, le bit BZERO reste à 1, dès que le blitter met un bit à 1 dans la zone cible le bit BZERO est annulé et le reste jusqu'à la fin du travail du blitter et cela quels que soient les résultats ultérieurs.

Il est maintenant possible d'examiner le 2e listing. Ce programme est déjà une petite animation faite au blitter !

- un écran à 3 plans de bits est ouvert
- puis une image appelée "cache" est installée dans le 2e plan de bits
- puis une image appelée "obstacle" est installée dans le 3e plan de bits.

Le but du programme est de scroller notre image maintenant familière dans le premier plan de bits en donnant l'impression de passer derrière le cache (cf. article sur les combinaisons logiques) et en s'arrêtant à la "rencontre" de l'obstacle.

On ne veut pas que l'image mobile chevauche l'obstacle même d'un seul point. Il faut donc tester avant chaque déplacement s'il y aura collision. Pour cela on effectue le déplacement à vide en BLOQUANT le CANAL DMA D (voir initialisation de roll1). Le blitter n'y voit que du feu et fait un transfert de données qui n'arrivera ... nulle part. Mais on pourra savoir s'il y aurait eu collision en testant BZERO. Regardez les Minterms de roll1. BLTDPTH pointe sur l'image mobile, BLTBPTH pointe sur une zone équivalente en taille et en position à l'image dans le 3e plan de bits. Les Minterms disent : transfert pour AB. Tant que l'image n'est pas arrivée sur l'obstacle on n'a pas B donc le transfert ne peut se faire et BZERO reste à 1. Dès qu'on arrive sur l'obstacle, le transfert peut se faire (nulle part car DMA D est bloqué) et BZERO est annulé : la collision est détectée. Pour vérifier que tout se passe bien comme prévu, vous pouvez modifier dans le listing la position de l'obstacle. Mais pas trop à gauche tout de même sinon la collision serait détectée avant même de commencer...

SCROLLING VERTICAL

Afin d'être complet le listing 3 présente un scrolling vertical. Rien de mystérieux. Il suffit d'initialiser convenablement BLTDPTH à chaque déplacement. Une petite astuce pour paresseux :l'image comporte une ligne de mots nuls en plus. Ainsi l'image efface d'elle-même en se déplaçant la traînée qu'elle laisserait sans cette ligne de mots nuls.

Je vous retrouve le mois prochain pour le remplissage de surfaces.

F. MAZUE

LISTING 1

Ce listing montre comment il est possible de programmer le blitter pour obtenir un scrolling horizontal.

```
                    *** exec.library ***

OldOpenLibrary      = -4Ø8
CloseLibrary        = -414
AllocMem            = -198
FreeMem             = -21Ø
SuperState          = -15Ø
UserState           = -156

                    *** intuition.library ***

CloseScreen         = -66
OpenScreen          = -198

                    *** CHIPS ***

BLTSIZE             = $58
BLTCPTH             = $48
BLTBPTH             = $4C
BLTAPTH             = $5Ø
BLTDPTH             = $54

BLTCMOD             = $6Ø
BLTBMOD             = $62
BLTAMOD             = $64
BLTDMOD             = $66

BLTCONØ             = $4Ø
BLTCON1             = $42

BLTAFWM             = $44
BLTALWM             = $46

DMACON              = $96
DMACONR             = $Ø2

début

 move.l $Ø4,a6                      ; execbase

 lea int_name,a1
 jsr OldOpenLibrary(a6)             ; intuition.library ouverte
 move.l dØ,int_base

 move.l #(fin_data-data),dØ         ; réservation de CHIP_RAM
 move.l #$1ØØØ2,d1                  ; pour les données de l'image
 jsr AllocMem(a6)                   ;
 move.l dØ,image                    ;

 move.l #(fin_data-data)/2,dØ       ; transfert des données
 subq #$Ø1,dØ                       ; de l'image dans la mémoire
 move.l image,aØ                    ; précédemment réservée
 lea data,a1                        ;
loop                                ;

 move.w (a1)+,(aØ)+                 ;
 dbra dØ,loop                       ;

 move.l int_base,a6
 lea ecran,aØ
 jsr OpenScreen(a6)                 ; écran à un bitplane ouvert
 move.l dØ,canal_ecran

 bsr Blitter_Busy

 move.l $Ø4,a6
 jsr SuperState(a6)                 ; passage en mode Superviseur
 move.l dØ,pile_sys                 ; sauvergarde de la pile système

 lea $dff ØØØ,aØ

 move.l #$ØØØØ,offset

init_scroll

 move.w #%ØØØØ1ØØ11111ØØØØ,roll     ; initialisation du
                                    ; compteur
                                    ; de scrolling
scrolling

 bsr vertical                       ; attente du blanc vertical

 move.l image,BLTAPTH(aØ)
 move.l canal_ecran,a1
 move.l $cØ(a1),a1
 adda.l #(1ØØ*4Ø),a1                ; nombre de lignes par
                                    ; nombre d'octets par ligne
 move.l offset,dØ
 add.l dØ,a1

 move.l a1,BLTDPTH(aØ)              ; position de l'image
                                    ; avant décalage

 move.w roll,BLTCONØ(aØ)
 move.w #%ØØØØØØØØØØØØØØØØ,BLTCON1(aØ)
 move.w #%1ØØØØØØØØ1ØØØØØØ,DMACON(aØ)
 move.w #$ØØ,BLTAMOD(aØ)
 move.w #(2Ø-1Ø)*2,BLTDMOD(aØ)
```

```
move.w #$7fff,BLTAFWM(a0        ; (1) ; le bit correspondant au
                                      ; point le plus à gauche
                                      ; est masqué
move.w #$ffff,BLTALWM(a0)             ; aucun bit masqué
move.w #(20*64+10),BLTSIZE(a0)

bsr Blitter_Busy

move.w roll,d7
and.w #$f000,d7                 ; (2) ; tester si on a scrollé
cmp.w #$f000,d7                       ; sur les 16 points
beq suite
add.w #$1000,roll               ; (3) ; augmenter le décalage de 1

bra scrolling

suite

move.l offset,d0
cmp.l #$14,d0
beq souris

add.l #$02,d0                   ; 2 octets = 1 mot correspondant
move.l d0,offset                ; à 16 points
bra init_scroll

souris

lea $bfe001,a5
btst #6,(a5)
bne souris

move.l $04,a6
move.l pile_sys,d0
jsr UserState(a6)               ; passage en mode User

move.l int_base,a6
move.l canal_ecran,a0
jsr CloseScreen(a6)

stop

move.l $04,a6

move.l image,a1                 ;
move.l #(fin_data-data),d0      ;
jsr FreeMem(a6)                 ;
                                ; ON FERME TOUT
move.l int_base,a1              ;
jsr CloseLibrary(a6)            ;
                                ;
rts                             ; ET ON S'EN VA

Blitter_Busy
btst #14,DMACONR(a0)
bne Blitter_Busy
rts

vertical
cmp.b #$0,$dff006               ; lecture de la
bne vertical                    ; position du raster
rts

image
dc.l 0

canal_ecran
dc.l 0

int_base
dc.l 0

int_name
dc.b 'intuition.library',0

even

roll
dc.w 0                          ; compteur de scrolling

offset
dc.l 0

pile_sys
dc.l 0

ecran

dc.w 0
dc.w 0

dc.w 320
dc.w 200

dc.w 1                                  ; 1 bitplane
dc.b 0
dc.b 1
dc.w 2
dc.w 15

dc.l 0
dc.l titre_ecran
dc.l 0
dc.l 0

titre_ecran
dc.b 'blitter demo',0
even

data

dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $0000, $0000, $0000, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $0000, $0000, $0000, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $0000, $0000, $0000, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $0000, $0000, $0000, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $0000, $0000, $0000, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $0000, $0000, $0000, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $0000, $0000, $0000, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $0000, $0000, $0000, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $0000, $0000, $0000, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $0000, $0000, $0000, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $0000, $0000, $0000, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $0000, $0000, $0000, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $0000, $0000, $0000, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $0000
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $0000

fin_data
```

LISTING 2

Exemple de programmation du blitter pour obtenir un scrolling horizontal avec test de collision.

```
                    *** exec.library ***

OldOpenLibrary      = -408
CloseLibrary        = -414
AllocMem            = -198
FreeMem             = -210
SuperState          = -150
UserState           = -156

                    *** intuition.library ***

CloseScreen         = -66
OpenScreen          = -198

                    *** CHIPS ***

BLTSIZE             = $58
BLTCPTH             = $48
```

```
BLTBPTH          = $4C

BLTAPTH          = $5Ø
BLTDPTH          = $54

BLTCMOD          = $6Ø
BLTBMOD          = $62
BLTAMOD          = $64
BLTDMOD          = $66

BLTCONØ          = $4Ø
BLTCON1          = $42

BLTAFWM          = $44
BLTALWM          = $46

DMACON           = $96
DMACONR          = $Ø2

début

 move.l $Ø4,a6                    ; execbase

 lea int_name,a1
 jsr OldOpenLibrary(a6)           ; intuition.library ouverte
 move.l dØ,int_base

 move.l #(fin_data-data),dØ       ;
 move.l #$1ØØØ2,d1                ;
 jsr AllocMem(a6)                 ;
 move.l dØ,image                  ;
                                  ;
 move.l #(fin_data-data)/2,dØ     ;
 subq #$Ø1,dØ                     ;
 move.l image,aØ                  ;
 lea data,a1                      ;
loop                              ;
 move.w (a1)+,(aØ)+               ;
 dbra dØ,loop                     ;
                                  ;
                                  ;
 move.l #(fin_cache-cache),dØ     ;
 move.l #$1ØØØ2,d1                ;
 jsr AllocMem(a6)                 ;
 move.l dØ,image1                 ;
                                  ;
 move.l #(fin_cache-cache)/2,dØ   ;
 subq #$Ø1,dØ                     ;
 move.l image1,aØ                 ;
 lea cache,a1                     ;
loop1                             ;
 move.w (a1)+,(aØ)+               ;
 dbra dØ,loop1                    ; RESERVATION MEMOIRE ET
                                  ;
                                  ; TRANSFERT DES DONNEES
 move.l #(fin_obstacle-obstacle),dØ ;
 move.l #$1ØØØ2,d1                ;
 jsr AllocMem(a6)                 ;
 move.l dØ,image2                 ;

 move.l #(fin_obstacle-obstacle)/2,dØ ;
 subq #$Ø1,dØ                     ;
 move.l image2,aØ                 ;
 lea obstacle,a1                  ;
loop2                             ;
 move.w (a1)+,(aØ)+               ;
 dbra dØ,loop2                    ;

 move.l int_base,a6
 lea ecran,aØ
 jsr OpenScreen(a6)               ; écran à trois bitplanes ouvert
 move.l dØ,canal_ecran

 move.l $Ø4,a6
 jsr SuperState(a6)               ; passage en mode Superviseur
 move.l dØ,pile_sys

 lea $dffØØØ,aØ

                    *** mise en place du cache ***

 bsr Blitter_Busy

 move.l image1,BLTAPTH(aØ)
 move.l canal_ecran,a3
 move.l $c4(a3),a1
 adda.l #(1ØØ*4Ø),a1              ; nombre de lignes par
                                  ; nombre d'octets par ligne
 adda.l #18,a1                    ; approximativement au
                                  ; milieu de l'écran

 move.l a1,BLTDPTH(aØ)            ; début de la cible
 move.w #%ØØØØ1ØØ1ØØ11ØØØØ,BLTCONØ(aØ)
 move.w #%ØØØØØØØØØØØØØØØØ,BLTCON1(aØ)
 move.w #%1ØØØØØØØØ1ØØØØØØ,DMACON(aØ)
 move.w #$ØØ,BLTAMOD(aØ)

 move.w #(2Ø-1)*2,BLTDMOD(aØ)
 move.w #$ffff,BLTAFWM(aØ         ; aucun bit masqué
 move.w #$ffff,BLTALWM(aØ)        ; aucun bit masqué
 move.w #(2Ø*64+1),BLTSIZE(aØ)

 bsr Blitter_Busy

                    *** mise en place de l'obstacle ***

 move.l image2,BLTAPTH(aØ)
 move.l canal_ecran,a3
 move.l $c8(a3),a1
 adda.l #(1ØØ*4Ø),a1              ; nombre de lignes par
                                  ; nombre d'octets par ligne

 adda.l #36,a1                    ; sur la droite de l'écran

 move.l a1,BLTDPTH(aØ)

 move.w #%ØØ111ØØ11111ØØØØ,BLTCONØ(aØ)
                                  ; plus un décalage de trois
                                  ; points à droite que vous pouvez
                                  ; modifier comme bon vous semble
                                  ; afin de vérifier que le test de
                                  ; collision s'effectue correctement
                                  ; quelle que soit la position de
                                  ; l'obstacle

 move.w #%ØØØØØØØØØØØØØØØØØØ,BLTCON1(aØ)
 move.w #%1ØØØØØØØØ1ØØØØØØ,DMACON(aØ)
 move.w #$ØØ,BLTAMOD(aØ)
 move.w #(2Ø-2)*2,BLTDMOD(aØ)
 move.w #$ffff,BLTAFWM(aØ)        ; aucun bit masqué
 move.w #$ffff,BLTALWM(aØ)        ; aucun bit masqué
 move.w #(2Ø*64+2),BLTSIZE(aØ)

 bsr Blitter_Busy

 bsr tempo                        ; afin d'avoir le temps
                                  ; d'observer la position
                                  ; de départ

 move.l #$ØØØØ,offset             ; départ sur la gauche
                                  ; de l'écran

init_scroll

 move.w #%ØØØØ11Ø1ØØ11ØØØØ,roll        ; initialisation des
                                       ; compteurs
 move.w #%ØØØØ11ØØ11ØØØØØØ,roll1       ; de scrolling

scrolling

                    **** TEST DE COLLISION ****

 move.l image,BLTAPTH(aØ)
 move.l canal_ecran,a3
 move.l $cØ(a3),a1
 move.l $c8(a3),a2
 adda.l #(1ØØ*4Ø),a1              ; nombre de lignes par
 adda.l #(1ØØ*4Ø),a2              ; nombre d'octets par ligne
```

```
move.l offset,dØ
add.l dØ,a1
add.l dØ,a2

move.l a1,BLTDPTH(aØ)
move.l a2,BLTBPTH(aØ)

move.w roll1,BLTCONØ(aØ)

move.w #%ØØØØØØØØØØØØØØØØ,BLTCON1(aØ)
move.w #%1ØØØØØØØØ1ØØØØØØ,DMACON(aØ)
move.w #$ØØ,BLTAMOD(aØ)
move.w #(2Ø-1Ø)*2,BLTBMOD(aØ)
move.w #(2Ø-1Ø)*2,BLTDMOD(aØ)
move.w #$ffff,BLTAFWM(aØ          ; aucun bit masqué
move.w #$ffff,BLTALWM(aØ          ; aucun bit masqué
move.w #(2Ø*64+1Ø),BLTSIZE(aØ)

bsr Blitter_Busy

move.w DMACONR(aØ),d4
and.w #$2ØØØ,d4
beq souris                        ; collision, il faut arrêter

                    * FIN TEST DE COLLISION
                    ***********************

bsr vertical                      ; attente du blanc vertical

move.l image,BLTAPTH(aØ)
move.l canal_ecran,a3
move.l $cØ(a3),a1
move.l $c4(a3),a2
adda.l #(1ØØ*4Ø),a1               ; nombre de lignes par
adda.l #(1ØØ*4Ø),a2               ; nombre de mots

move.l offset,dØ
add.l dØ,a1
add.l dØ,a2

move.l a1,BLTDPTH(aØ)
move.l a2,BLTBPTH(aØ)
move.w roll,BLTCONØ(aØ)

move.w #%ØØØØØØØØØØØØØØØØ,BLTCON1(aØ)
move.w #%1ØØØØØØØØ1ØØØØØØ,DMACON(aØ)
move.w #$ØØ,BLTAMOD(aØ)
move.w #(2Ø-1Ø)*2,BLTBMOD(aØ)
move.w #(2Ø-1Ø)*2,BLTDMOD(aØ)
move.w #$7fff,BLTAFWM(aØ)         ; le point le plus à
                                  ; gauche est masqué
move.w #$ffff,BLTALWM(aØ)         ; aucun bit masqué
move.w #(2Ø*64+1Ø),BLTSIZE(aØ)

bsr Blitter_Busy

move.w roll,d7
and.w #$fØØØ,d7
cmp.w #$fØØØ,d7                   ; scrolling complet sur un mot ?
beq suite
add.w #$1ØØØ,roll                 ; augmenter le decalage de 1
add.w #$1ØØØ,roll1                ; sur les deux compteurs
bra scrolling

suite

move.l offset,dØ
cmp.l #$14,dØ
beq souris
add.l #$Ø2,dØ                     ; 2 octets = 1 mot
move.l dØ,offset

bra init_scroll

souris

lea $bfeØØ1,a5
btst #6,(a5)
bne souris
```

```
move.l $Ø4,a6
move.l pile_sys,dØ                ; passage en mode User
jsr UserState(a6)

move.l int_base,a6
move.l canal_ecran,aØ
jsr CloseScreen(a6)

stop

move.l $Ø4,a6

move.l image,a1                   ;
move.l #(fin_data-data),dØ        ;
jsr FreeMem(a6)                   ;
                                  ;
move.l image1,a1                  ;
move.l #(fin_cache-cache),dØ      ;
jsr FreeMem(a6)                   ;
                                  ;
move.l image2,a1                  ; ON FERME TOUT
move.l #(fin_obstacle-obstacle),dØ ;
jsr FreeMem(a6)                   ;
                                  ;
move.l int_base,a1                ;
jsr CloseLibrary(a6)              ;
                                  ;
rts                               ;

Blitter_Busy
btst #14,DMACONR(aØ)
bne Blitter_Busy
rts

tempo

moveq #$Ø5,d1
move.w #$ffff,dØ
boucle_tempo
dbra dØ,boucle_tempo
dbra d1,boucle_tempo
rts

vertical
cmp.b #$Ø,$dffØØ6                 ; lecture de la
bne vertical                      ; position du raster
rts

image
dc.l Ø

image1
dc.l Ø

image2
dc.l Ø

canal_ecran
dc.l Ø

int_base
dc.l Ø

int_name
dc.b 'intuition.library',Ø

even

roll
dc.w Ø                            ; compteur de scrolling

roll1                             ; compteur de scrolling
dc.w Ø                            ; pour test de collision

offset
dc.l Ø

pile_sys
dc.l Ø

écran
```

```
dc.w  Ø
dc.w  Ø

dc.w 32Ø
dc.w 2ØØ

dc.w  3                                  ; 3 bitplanes
dc.b  Ø
dc.b  1
dc.w  2
dc.w  15

dc.l  Ø
dc.l titre_ecran
dc.l Ø
dc.l Ø

titre_ecran
dc.b 'blitter demo',Ø
even

data

cache
dc.w  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ØØØØ
dc.w  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ØØØØ
dc.w  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ØØØØ
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ, $ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ
dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ
dc.w  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ØØØØ
dc.w  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ØØØØ
dc.w  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ffff,  $ØØØØ
fin_data

dc.w $ØØff                          ***  obstacle
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
dc.w $ØØff                                dc.w $ffff,$ØØØØ
fin_cache                           ***   fin_obstacle
```

LISTING 3

Ce listing montre comment il est possible de programmer le blitter pour obtenir un scrolling vertical.

```
                    *** exec.library ***

OldOpenLibrary      = -4Ø8
CloseLibrary        = -414
AllocMem            = -198
FreeMem             = -21Ø
SuperState          = -15Ø
UserState           = -156

                    *** intuition.library ***

CloseScreen         = -66
OpenScreen          = -198

                    *** CHIPS ***

BLTSIZE             = $58

BLTCPTH             = $48
BLTBPTH             = $4C
BLTAPTH             = $5Ø
BLTDPTH             = $54

BLTCMOD             = $6Ø
BLTBMOD             = $62
BLTAMOD             = $64
BLTDMOD             = $66

BLTCONØ             = $4Ø
BLTCON1             = $42

BLTAFWM             = $44
BLTALWM             = $46

DMACON              = $96
DMACONR             = $Ø2

début

move.l $Ø4,a6                       ; execbase

lea int_name,a1
jsr OldOpenLibrary(a6)              ; intuition.library ouverte
move.l dØ,int_base

move.l #(fin_data-data),dØ          ; réservation de CHIP_RAM
move.l dØ,longueur
move.l #$1ØØØ2,d1                   ; pour les données de l'image
jsr AllocMem(a6)                    ;
move.l dØ,image                     ;

move.l #(fin_data-data)/2,dØ        ; transfert des données
move.l image,aØ                     ; de l'image dans la mémoire
                                    ; précédemment réservée
lea data,a1                         ;
loop                                ;
move.w (a1)+,(aØ)+                  ;

dbra dØ,loop                        ;

move.l int_base,a6
lea ecran,aØ
jsr OpenScreen(a6)                  ; écran à un bitplane ouvert
move.l dØ,canal_ecran

bsr Blitter_Busy

move.l $Ø4,a6
jsr SuperState(a6)                  ; passage en mode Superviseur
move.l dØ,pile_sys                  ; sauvegarde de la pile système

lea $dffØØØ,aØ
```

```
 move.l #$ØØØØØ,offset
init_scroll

 bsr vertical

 move.l image,BLTAPTH(aØ)

 move.l canal_ecran,a1
 move.l $cØ(a1),a1
 adda.l #(1Ø*4Ø),a                ; nombre de lignes par
                                  ; nombre d'octets par ligne

 move.l offset,dØ
 add.l dØ,a1

 adda.l #1Ø,a1                    ; centre de l'écran approximatif

 move.l a1,BLTDPTH(aØ)

 move.w #%ØØØØ1ØØ11111ØØØØ,BLTCONØ(aØ)
 move.w #%ØØØØØØØØØØØØØØØØ,BLTCON1(aØ)
 move.w #%1ØØØØØØØØ1ØØØØØØ,DMACON(aØ)
 move.w #$ØØ,BLTAMOD(aØ)
 move.w #(2Ø-9)*2,BLTDMOD(aØ)
 move.w #$ffff,BLTAFWM(aØ         ; aucun bit masqué
 move.w #$ffff,BLTALWM(aØ         ; aucun bit masqué
 move.w #(21*64+9),BLTSIZE(aØ)

 bsr Blitter_Busy

 move.l offset,dØ
 cmp.l #16Ø*4Ø,dØ                 ; scrolling sur 15Ø lignes
 beq souris
 add.l #4Ø,dØ                     ; 4Ø octets = plus 1 ligne
 move.l dØ,offset
 bra init_scroll

souris

 lea $bfeØØ1,a5
 btst #6,(a5)
 bne souris

 move.l $Ø4,a6
 move.l pile_sys,dØ
 jsr UserState(a6)                ; passage en mode User

 move.l int_base,a6
 move.l canal_ecran,aØ
 jsr CloseScreen(a6)

stop

 move.l $Ø4,a6
 move.l image,a1                  ;
 move.l #(fin_data-data),dØ       ;

 jsr FreeMem(a6)                  ;
                                  ; ON FERME TOUT
 move.l int_base,a1               ;
 jsr CloseLibrary(a6)             ;
                                  ;
 rts                              ; ET ON S'EN VA

Blitter_Busy
 btst #14,DMACONR(aØ)
 bne Blitter_Busy
 rts

vertical
 cmp.b #$Ø,$dffØØ6                ; lecture de la
 bne vertical                     ; position du raster
 rts

image
 dc.l Ø

canal_ecran
 dc.l Ø

int_base
 dc.l Ø

int_name
 dc.b 'intuition.library',Ø

 even

longueur
 dc.l Ø

offset
 dc.l Ø

pile_sys
 dc.l Ø

ecran

 dc.w  Ø
 dc.w  Ø

 dc.w 32Ø
 dc.w 2ØØ

 dc.w  1                          ; 1 bitplane
 dc.b  Ø
 dc.b  1
 dc.w  2
 dc.w  15

 dc.l  Ø
 dc.l titre_ecran
 dc.l Ø
 dc.l Ø

titre_ecran
 dc.b 'blitter demo',Ø
 even

data

dc.w $ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ
 dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff
 dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff
 dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff
 dc.w $ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff
 dc.w $ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff
 dc.w $ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff
 dc.w $ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff
 dc.w $ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff
 dc.w $ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff
 dc.w $ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff
 dc.w $ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff
 dc.w $ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff
 dc.w $ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff
 dc.w $ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff
 dc.w $ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff
 dc.w $ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff
 dc.w $ffff,$ffff,$ffff,$ØØØØ,$ØØØØ,$ØØØØ,$ffff,$ffff,$ffff
 dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff
 dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff
 dc.w $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff, $ffff

fin_data
```

IMAGE INTUITION INITIATION

LES GADGETS DE CHAINE

Cette fois nous allons voir le dernier type de gadget d'intuition : les gadgets de chaîne. Ils permettent de saisir une chaîne de caractères ou un entier sans passer par la lecture du clavier.

Ils consistent en une zone de saisie dans laquelle il faut cliquer pour pouvoir rentrer les données. Nous avons déjà vu que dans le champ type de la structure gadget 4 correspond à un gadget de chaîne (voir Commodore Revue 18). Il faut ensuite placer dans le champ special info un pointeur sur une structure StringInfo.

Voici comme d'habitude la structure C

```
Struct StringInfo
{ UBYTE *Buffer;          /*pointeur sur la chaîne                    */
  UBYTE *UndoBuffer;      /*pointeur sur chaîne de sauvegarde         */
  SHORT BufferPos;        /*position caractère dans le buffer         */
  SHORT MaxChars;         /*nombre maximun de caractères              */
  SHORT DispPos           /*position du premier caractère aff         */
      /* les variables suivantes sont mises à jour par intuition       */
  SHORT Undopos;          /*position caractère dans le tampon sauvegar-
de*/
  SHORT Numchars;         /*longueur de la chaîne actuelle            */
  SHORT DispCount;        /*nombre de caractères visibles dans le contai-
ner*/
  SHORT Cleft,Ctop;       /*offset du coin haut gauche du container */
  struct Layer *layerPtr; /* pointeur sur rasport                     */
  LONG LongInt;           /*valeur entière si gadget entier           */
   struct KeyMap *AltKeyMap  /*pointeur sur une carte de décodage
clavier */
}
```

les variables de cette structure n'appellent pas de commentaire particulier

Quelques petites précisions :

le champ activation de la structure gadget comporte quelques bits ayant une signification pour les gadgets de chaîne

&hØ2ØØ la chaîne sera centrée dans le container du gadget
&hØ4ØØ la chaîne sera justifiée à droite

&hØ8ØØ le gadget représente un entier long

&h1ØØØ le gadget possède une structure AltKeyMap personnelle

Voilà pour les données générales, le programme de ce mois-ci définit un gadget de chaîne, et affiche la chaîne lors du cliquage sur le gadget. Trois routines sont définies :

- stringinfo qui initialise la structure C et les deux tampons de saisie (buffer) et un dobuffer, le calcul des premières lignes permet de déterminer la longueur exacte occupée dans la mémoire (on aligne un dobuffer% pour ne pas avoir d'adresse impaire car le 68ØØØ en a horreur). La boucle en fin de procédure sert à initialiser le buffer par la chaîne c$ en la terminant par un zéro (en C les chaînes se terminent par un zéro qui sert de délimiteur).

- litstringinfo qui permet de récupérer la chaîne saisie par l'intermédiaire du gadget

- et enfin liberestringinfo qui libère la mémoire occupée par le gadget

UTILISATION DU GADGET DE CHAINE

L'activation du gadget est effectuée par cliquage dans le container du gadget. La fin de saisie est réalisée soit par l'appui sur la touche return soit par cliquage hors du container du gadget.

Le gadget de chaîne permet la saisie d'une chaîne bien plus longue que la place occupée à l'écran : les touches curseurs permettent de se déplacer à l'intérieur de la chaîne.

Les touches DEL et backspace permettent respectivement d'effacer le caractère sous le cuseur, le caractère à gauche du curseur.

L'appui simultané sur Amiga-droite et Q annule la dernière modification.

L'appui simultané sur Amiga-droite et X efface le tampon d'entrée.

D. OBRIOT

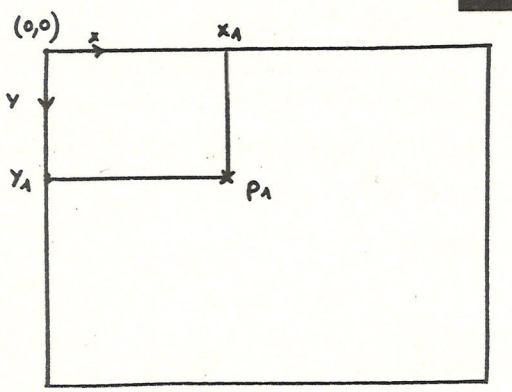
PROGRAMME DE DEMONSTRATION DES GADGETS

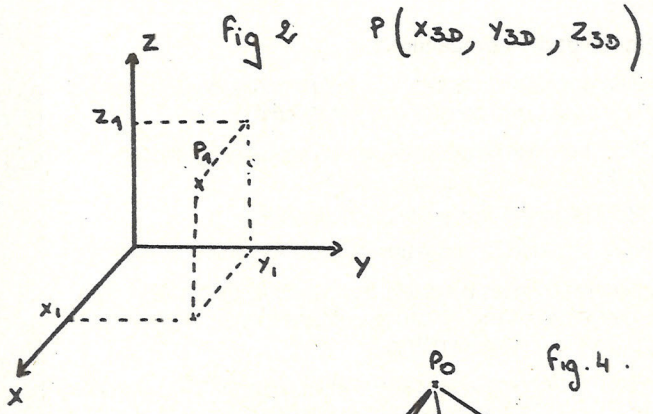
```
'
' ouverture écran et fenêtre
'
OPENS 1,Ø,Ø,64Ø,25Ø,4,&H8ØØØ
TITLES #1,"TEST DES GADGETS INTUITION"
flag%=1+2+8+4+4Ø96+65536
idcmp%=&H1Ø+&H8+&H2Ø+&H4Ø+&H2ØØ+&H4ØØØØ+&H8ØØØØ
! ... ouINACTIVEWINDOW
OPENW 1,1Ø,1Ø,6ØØ,2ØØ,idcmp%,flag%
TITLEW #1,"FENETRE DES GADGETS"
'
' définition du gadget
'
stringinfo(41,1,1,"essai initialisation",stringinfo%)
gadget(1ØØ,1ØØ,15Ø,2Ø,Ø,&H4Ø2,4,Ø,Ø,1,stringinfo%,gadget1%)
BOX 95,95,25Ø,115     !trace un carré pour délimiter le gadget
~RefreshGadgets(gadget1%,WINDOW(1),Ø)
'
' demande traitement des évènements intuition
'
ON MESSAGE GOSUB mess
'
' attente d'un évènement
'
DO
  SLEEP
LOOP UNTIL MOUSEK=2
liberestringinfo(41,stringinfo%)
'
' fin du programme
'
'
PROCEDURE gadget(x&,y&,largeur&,hauteur&,flag&,acti&,type&,
image%,imageselect%,gadgetid&,specialinfo%,VAR gadget%)
  gadget%=MALLOC(44,&H4)
  IF gadget%=Ø THEN
    PRINT "plus de mémoire "
    END
  ENDIF
  LONG{gadget%+Ø}=Ø              ! pointeur sur gadget suivant
  INT{gadget%+4}=x&              ! x
  INT{gadget%+6}=y&              ! y
  INT{gadget%+8}=largeur&        ! largeur
```

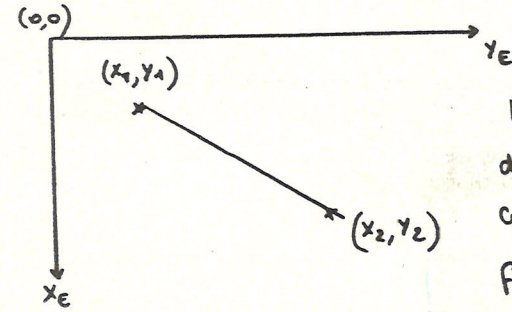
```
 INT{gadget%+1Ø}=hauteur&          ! hauteur
 INT{gadget%+12}=flag&             ! Flags
 CARD{gadget%+14}=acti&            ! Activation
 CARD{gadget%+16}=type&            ! Gadgettype
 LONG{gadget%+18}=image%           ! GadgetRender
 LONG{gadget%+22}=imageselect%     ! Selectrender
 LONG{gadget%+26}=Ø                ! intuitext
 LONG{gadget%+3Ø}=Ø                ! MutualExclude
 LONG{gadget%+34}=specialinfo%     ! SpecialInfo
 CARD{gadget%+38}=gadgetid&        ! gadgetid
 LONG{gadget%+4Ø}=Ø                ! userdata
 fenetre%=WINDOW(1)
 pos%=-1
 pos%=AddGadget(fenetre%,gadget%,pos%)
 ' longueur gadget 44
RETURN
PROCEDURE mess
 IF MENU(1)=32 THEN
  LOCATE 1,1
  PRINT "le gadget vient d'etre clique"
  PRINT "contenu : ";
  litstringinfo(stringinfo%,c$)
  PRINT c$;"                    "

 ENDIF
RETURN
PROCEDURE     stringinfo(longueur%,pospremier%,curseur%,c$,VAR-
stringinfo%)
 bytebuf%=SUB(ADD(longueur%,2),(longueur% MOD 2))
 byte%=36+MUL(bytebuf%,2)
 stringinfo%=MALLOC(byte%,&H1)
 IF stringinfo%=Ø THEN
  PRINT "plus de memoire"
  END
 ENDIF
 buffer%=stringinfo%+38
 undobuffer%=buffer%+bytebuf%
```

```
 LONG{stringinfo%}=buffer%          ! buffer
 LONG{stringinfo%+4}=undobuffer%    ! tampon de saisie
 INT{stringinfo%+8}=curseur%        ! position curseur
 INT{stringinfo%+1Ø}=longueur%      ! longueur maximum
 INT{stringinfo%+12}=pospremier%    ! position du premier
 INT{stringinfo%+14}=Ø              ! position dans le tampon
 INT{stringinfo%+16}=Ø              ! longueur actuelle
 INT{stringinfo%+18}=Ø              ! nombre caractères visibles
 INT{stringinfo%+2Ø}=Ø              ! coin haut gauche du container
 INT{stringinfo%+22}=Ø              !
 LONG{stringinfo%+24}=Ø             ! rasport du gadget
 LONG{stringinfo%+28}=Ø             ! valeur entière du gadget
 LONG{stringinfo%+32}=Ø             ! structure keymap
 FOR i=Ø TO longueur%-1
  BYTE{buffer%+i}=ASC(MID$(c$,i+1,1))
 NEXT i
 BYTE{buffer%+i}=Ø
RETURN
PROCEDURE litstringinfo(stringinfo%,VAR c$)
 c$=""
 FOR i=Ø TO INT{stringinfo%+16}-1
  c$=c$+CHR$(BYTE{stringinfo%+38+i})
 NEXT i
RETURN
PROCEDURE liberestringinfo(longueur%,stringinfo%)
 bytebuf%=SUB(ADD(longueur%,4),(longueur% MOD 4))
 byte%=36+MUL(bytebuf%,2)
 ~MFREE(stringinfo%,byte%)
RETURN
```

SCHEMAS LANGAGE "C" DU N° 22

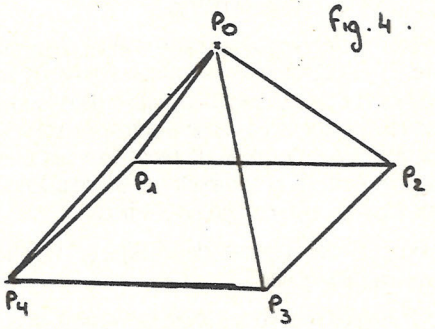




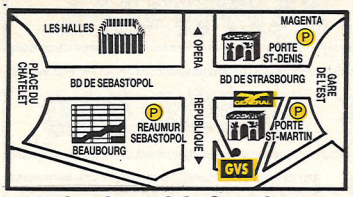


Un segment de droite en coordonnées écran

fig. 3



PARIS

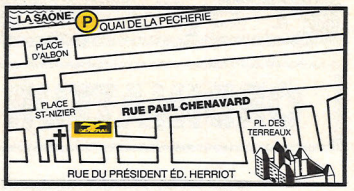


10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS ☎ 42.06.50.50
ouvert tous les jours sauf dimanche
SAV : 54, rue René-Boulanger
75010 PARIS ☎ 42.06.77.78
ouvert du mardi au samedi
métro Strasbourg/St-Denis - Parking à proximité
Magasins ouverts de 9 h 45 à 13 h et de 14 h à 19 h

GENERAL®

LE GRAND SPECIALISTE INFORMATIQUE

LYON



39-41, rue Paul-Chenavard
69001 LYON ☎ 72.00.96.96
Pour tout achat, GVL vous offre 1 heure de stationnement sur présentation du ticket de parking du Quai de la Pecherie
ouvert du mardi au samedi
de 9 h 45 à 13 h et de 14 h à 19 h

ACHETER UN AMIGA CHEZ GENERAL, C'EST ACHETER CHEZ LE PLUS IMPORTANT SPÉCIALISTE INFORMATIQUE INDEPENDANT EN FRANCE

GENERAL moins cher que GENERAL

AMIGA 2000 + moniteur couleur 1084

9990F TTC

L'OFFRE DU MOIS*

VGA 14" COULEUR

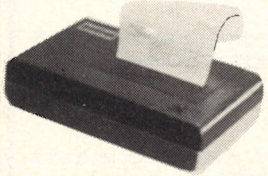
10990F TTC

Commodore PC 20 III HD20

Microprocesseur 16 bits 8088-2. Coprocesseur arithmétique (optionnel) 8087. Vitesse horloge 4,77/9,54 MHz. Mémoire RAM 640 Ko. Interfaces : Parallèle, Série RS 232 (V24), Souris. Vidéo PC 20 III VGA couleur. Horloge temps réel. 1 lecteur disquette 5"1/4. Disque dur 20 Mo. Clavier AZERTY 102 touches, détachable. Moniteur 14" VGA sur rotule. 2 slots d'extension. Système d'exploitation MS-DOS 3.3. Langage GW Basic version 3.3

*Offre valable jusqu'au 31 mai 1990

IMPRIMANTE PENBOX SPECIALE MINITEL



PENBOX est une imprimante matricielle dédiée vidéotex : équipée d'une mémoire de 8000 caractères, elle permet la mémorisation de plusieurs pages pendant l'impression.

1750F TTC

Extension 512 Ko

850F TTC

SOURIS POUR AMIGA

290F TTC

Disque Dur 30 Mo autoboot

4790F TTC

GENERAL sera ouvert les 8 et 24 mai

GENERAL

PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE AMIGA

ORDINATEUR PERSONNEL COMMODORE AMIGA 500

CADEAU !
MANETTE DE JEU
+ MEGAPACK SOFT (COMPILATION DU MOIS)
+ PACK PRO
+ LE SUPER SAC GENERAL GARNI DE 20 DISQUETTES VIERGES
= 600F de CADEAUX ce mois-ci chez GENERAL

AMIGA 500
3490F TTC
A crédit CETELEM : 90F comptant + 18 mensualités de 227,90F - 1re échéance 90 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 820,40F dont 120F de perceptiuon forfaitaire - TEG 17,92 %

AMIGA 500 + Monit. coul. A1084
5890F TTC
A crédit CETELEM : 90F comptant + 36 mensualités de 221,40F - 1re échéance 90 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 2290,40F dont 120F de perception forfaitaire - TEG 17,92

AMIGA 500 + STARTER KIT
3690F TTC
A crédit CETELEM : 90F comptant + 18 mensualités de 241,20F - 1re échéance 90 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 861,60F dont 120F de perception fofaitaire - TEG 17,92 %

A 500 + Monit. coul. A1084 + Starter Kit
6090F TTC
A crédit CETELEM : 90F comptant + 36 mensualités de 229F - 1re échéance 90 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 2364F dont 120F de perception forfaitaire - TEG 17,92 %

STARTER KIT est un package composé de : KINDWORDS (traitement de texte), FUSION PAINT (logiciel de dessin), CRAZY CAR (simulation de pilotage), SUPER SKI (simulation de ski), MINIATUR GOLF (simulation de golf).

Pour les utilisateurs particuliers, Commodore a lancé l'AMIGA 500 avec lequel il conquiert leur cœur et leur portefeuille. LA PUISSANCE D'AMIGA : Si ce n'était sa couleur beige, propre aux ordinateurs Amiga, vous pourriez facilement confondre l'Amiga 500 avec le Commodore 128 : le clavier de l'A500 est incorporé dans le boîtier système (comme celui du C128) ; il prend en charge une alimentation externe et a la même forme que celui du 128. Ses dimensions sont les suivantes : 47 cm de large sur 6,35cm de haut et 32 cm de profondeur. Toutefois, la ressemblance s'arrête là : l'intérieur de l'A500 est totalement différent. Si vous ouvrez l'appareil, vous constatez que l'A500 est entièrement Amiga. Un microprocesseur Motorola 68000 alimente le système. C'est ce même microprocesseur qui constitue le cœur des ordinateurs Amiga 1000 et Amiga 2000 ainsi que du Macintosh de Apple et du ST de Atari. L'Amiga 500 utilise également les puces spécialisées Amiga destinées à améliorer les fonctions graphiques et sonores, les fonctions d'animation et l'accès direct à la mémoire (DMA). Bien que l'électronique interne de l'Amiga 500 soit identique au niveau des fonctions à celle des composants de l'Amiga 1000, il existe des différences physiques distinctes dues à la taille de l'A500. De nombreuses fonctions exécutées par des composants distincts dans l'Amiga 1000 ont été intégrées dans des puces plus grandes sur l'A500. Notamment, l'A500 utilise la version "FAT" (84 broches) de la puce personnalisée Agnès et un circuit prédiffusé (Gary) qui comporte la logique de sélection des puces et une partie du contrôleur de disquettes.

ORDINATEUR PERSONNEL COMMODORE AMIGA 2000

CADEAU !
MANETTE DE JEU
+
MEGAPACK SOFT (COMPILATION DU MOIS)
+ PACK PRO

AMIGA 2000
8490F TTC
A crédit CETELEM : 90F comptant + 48 mensualités de 261,20F - 1re échéance 90 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 4257,60F dont 120F de perception forfaitaire - TEG 17,92 %

AMIGA 2000 + Monit. coul. A1084
9990F TTC
A crédit CETELEM : 190F comptant + 48 mensualités de 304,70F - 1re échéance 90 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 4945,60F dont 120F de perception forfaitaire - TEG 17,92 %

AMIGA 2000 + Monit. coul. A1084 + GVP 30 Mo SCSI autoboot
17190F TTC
A crédit CETELEM : 190F comptant + 48 mensualités de 525,30F - 1re échéance 90 jours après achat - Coût total crédit avec assurance : 8693,60F dont 240F de perception forfaitaire - TEG 17,60 %

AMIGA 2000 + Monit. coul. A1084 + GVP 30 Mo SCSI autoboot + Carte PC XT 5P1/4
21990F TTC
A crédit CETELEM : 490F comptant + 48 mensualités de 664,30F - 1re échéance 90 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 10626,40F - TEG 17,60 %

AMIGA 2000, UNE MACHINE CONÇUE POUR EVOLUER : L'Amiga 2000 comporte une mémoire de un mégaoctet, des connecteurs internes, trois unités de disques internes. Il offre également la possibilité d'exécuter des tâches au moyen d'un coprocesseur dans les fenêtres Amiga. Amiga 2000 est un ordinateur de Commodore dont la mémoire standard a été augmentée par rapport à celle de l'Amiga 1000 ; il comporte également des connecteurs internes en vue d'une extension ultérieure et offre la possibilité d'ajouter la compatibilité logicielle IBM PC/XT au moyen d'une carte d'extension, la carte A2088. En plus des connecteurs d'extension propres à Amiga, l'Amiga 2000 comporte un bus IBM PC/AT incorporé. Par conséquent, l'Amiga 2000 peut non seulement exécuter les logiciels IBM mais permettre à vos applications IBM d'avoir accès aux extensions IBM PC, notamment aux cartes 80286 et 80386.

ARCHITECTURE D'EXTENSION : La raison d'être du A2000, c'est la présence de connecteurs sur le fond de panier. Ainsi, l'Amiga possède des possibilités d'extension interne. De plus, il offre une méthode unique et astucieuse d'exécution du MS-DOS. Le connecteur le plus intéressant du fond de panier, c'est celui de la CPU à 86 broches qui a le même accès non tamponné aux bus de données et d'adresses de l'Amiga que le MC 68000.

PACK PRO AMIGA ou QUELQUES RAISONS POUR LESQUELLES IL EST SI DIFFICILE D'ACHETER VOTRE MACHINE AILLEURS QUE CHEZ GENERAL

Avec chaque machine, GENERAL, le premier spécialiste micro indépendant, vous offre :

1) une formation d'une demi-journée sur la machine dans notre local de formation (sauf Lyon).
2) une assistance téléphonique 90 jours.
3) une garantie de 2 ans, pièces et main d'œuvre.
4) un paiement en quatre fois, sans intérêt, après acceptation du dossier.
5) l'assurance du bon prix : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous remboursons la différence (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).
6) Droit à l'erreur : si dans un délai de trois jours après l'achat de votre machine, vous constatez que ses caractéristiques ne vous conviennent pas, vous pouvez l'échanger contre une autre de valeur équivalente.
7) Une démonstration compétente du matériel, car GENERAL est un spécialiste et c'est ce qui fera toujours la différence avec la grande surface (la technique du "achetez ce carton avec l'appareil dedans et débrouillez vous", ce n'est pas notre philosophie).

- **LE COIN DES AFFAIRES :** Nous pouvons vous faire bénéficier de prix intéressants sur des machines déballées. Provenance exposition. Quelques défauts d'aspect. Consultez-nous.
- **SERVICE COLLECTIVITÉS :** Ecoles, administrations, entreprises, étudiants, vous pouvez profiter de tarifs spéciaux. Consultez-nous.
- **LA GARANTIE DU MEILLEUR PRIX :** Si avant votre achat, vous trouvez un meilleur prix que chez GENERAL, faites le nous savoir et nous nous alignerons sur ce prix.
- **SERVICE PROVINCE :** Rien à payer à la commande. Vous réglez à la livraison de votre machine ou de ses périphériques. Profitez du bon de commande à la fin de nos annonces. Merci.

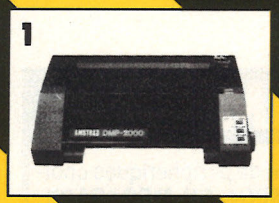
PARIS 10e
☎ 42.06.50.50
LYON 1er
☎ 72.00.96.96

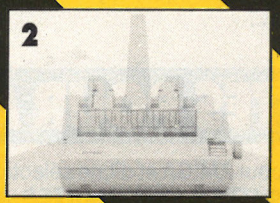
LE GRAND SPECIALISTE MICRO

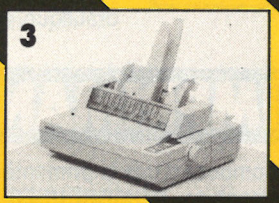
LES IMPRIMANTES

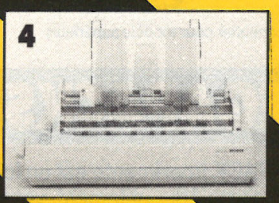
Toutes les imprimantes sont garanties 2 ans*
Cadeau PACK PRO IMPRIMANTES GENERAL
* Sauf tête d'impression

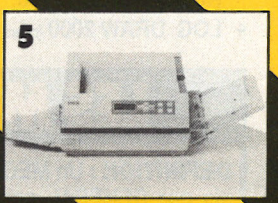
-30% sur les imprimantes suivies d'un astérisque (*) pour l'achat groupé avec un ordinateur d'une valeur supérieure à 5000 F (sauf promotions)


1


2


3


4


5

18

6

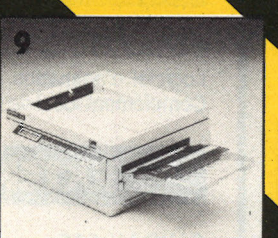
17

7

16

8

15


9

1) **AMSTRAD DMP 3160** ..... **1790F TTC**
(160 cps - 9 aiguilles - 80 col.)

2) **EPSON LX 800*** ..... **2150F TTC**
(180 cps - 9 aiguilles - 80 col.)

3) **EPSON LQ 500** ..... **3695F TTC**
(180 cps - 24 aiguilles - 80 col.)

4) **EPSON LQ 1050** ..... **7690F TTC**
(330 cps - 24 aiguilles - 132 col)

5) **EPSON GQ 5000 Laser** ..... **14990F TTC**

6) **NEC P2 PLUS** ..... **3690F TTC**
(96 cps - 24 aiguilles - 80 col)

7) **NEC P6 +** ..... **5990F TTC**
(264 cps - 24 aiguilles - 80 col)

8) **MANNESMANN TALLY MT81*** ..... **1590F TTC**
(155 cps - 9 aiguilles)

9) **MANNESMANN TALLY MT 905 Laser** ..... **13990F TTC**

10) **CITIZEN 120 D** ..... **1490F TTC**
(120 cps - 9 aiguilles - 80 col)

11) **CITIZEN HQP 40** ..... **PROMOTION : 2990F TTC**
(200 cps - 24 aiguilles - 80 col)

12) **CITIZEN SWIFT 24*** ..... **3490F TTC**
(160 cps - 24 aiguilles - 80 col.)

13) **STAR LC 10 couleur*** ..... **2490F TTC**
(144 cps - 9 aiguilles - 80 col)

14) **STAR LC 2410*** ..... **2990F TTC**
(170 cps - 24 aiguilles - 80 col)

15) **STAR LC 2415** ..... **4990F TTC**

16) **STAR XB 24-15** ..... **7900F TTC**
(200 cps - 24 aiguilles - 136 col)

17) **PANASONIC KXP 1180** ..... **2490F TTC**
(182 cps - 9 aiguilles - 80 col)

18) **INTRADE E 2410** ..... **2990F TTC**
(216 cps - 24 aiguilles - 80 col)

14

13

12

11

10

PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE AMIGA

CAO : OFFRE IMBATTABLE GENERAL

AMIGA 2000
+ MONITEUR COULEUR A 1084
+ TABLE TRANÇANTE ROLLAND DXY 1100
+ LOG. DRAW 2000 (nous consulter pour modèle supérieur)

PRIX GENERAL 25790 FTTC

Solution idéale pour la création de plans et schémas pour cabinet d'architecture, de dessin mécanique, électronique, hydraulique, etc...

Pour d'autres configurations, n'hésitez à nous consulter au (1) 42.06.50.50, demander Serge ou Stéphane.

LES MEGAPACKS IMPRIMANTES POUR AMIGA

DEFINITION : Un MEGAPACK imprimante est un lot composé d'une imprimante pour AMIGA et d'une sélection de périphériques choisis par GENERAL pour compléter utilement votre machine. **NOMBREUSES AUTRES IMPRIMANTES AMIGA EN MEGAPACK. CONSULTEZ-NOUS.**

MEGAPACK IMPRIMANTE AMIGA N° 1

IMPRIMANTE STAR LC 2410	3290 F
+ CABLE	250 F
+ SUPPORT IMPRIMANTE	139 F
+ 3 RUBANS	150 F
+ 2 RAMES 11"	138 F
+ 1 BOMBE PRINTER 66	95 F
+ HOUSSE	80 F
PRIX TOTAL ELEMENT PAR ELEMENT	4142 F
MEGAPACK IMPRIMANTE AMIGA N° 1	**3650 FTTC**

MEGAPACK IMPRIMANTE AMIGA N° 2

IMPRIMANTE STAR LC 10	1990 F
+ CABLE	250 F
+ SUPPORT IMPRIMANTE	139 F
+ 3 RUBANS	150 F
+ 1 BOMBE PRINTER 66	95 F
+ HOUSSE	80 F
PRIX TOTAL ELEMENT PAR ELEMENT	2704 F
MEGAPACK IMPRIMANTE AMIGA N° 2	**2300 FTTC**

MEGAPACK IMPRIMANTE AMIGA N° 3

IMPRIMANTE STAR LC 10 COULEUR	2490 F
+ CABLE	250 F
+ SUPPORT IMPRIMANTE	139 F
+ 3 RUBANS COULEURS	150 F
+ 1 BOMBE PRINTER 66	95 F
+ HOUSSE	80 F
PRIX TOTAL ELEMENT PAR ELEMENT	3264 F
MEGAPACK IMPRIMANTE AMIGA N° 3	**2800 FTTC**

MEGAPACK IMPRIMANTE AMIGA N° 4

IMPRIMANTE MANNESMANN TALLY MT81	1590 F
+ CABLE	250 F
+ SUPPORT IMPRIMANTE	139 F
+ 3 RUBANS	150 F
+ 1 BOMBE PRINTER 66	95 F
+ HOUSSE	80 F
PRIX TOTAL ELEMENT PAR ELEMENT	2304 F
MEGAPACK IMPRIMANTE AMIGA N° 4	**2000 FTTC**

LES NOUVEAUTES

LOGICIEL

ELAN PERFORMER ..... **590 F TTC**
Logiciel d'animation graphique, présentation graphique et vidéo. Complément idéal de DELUXE PAINT 3.

EXTENSION MEMOIRE

CHIPAK 255 ..... **590 F TTC**
Extension 512 K pour disque dur AS 90

DIGITALISEUR VIDEO

INVISION PLUS ..... **9990 F TTC**
Digitaliseur live, permet les trucages vidéo en temps réel et les pixalisations à partir de 2 sources vidéo.

DISQUES DURS

DISQUE DUR GVP 530 ..... **7590 F TTC**
GVP 30 Mo SCSI extensible 4 Mo.

CHIPACK 2001 ..... **2200 F TTC**
Extension 2 Mo pour disque dur GVP 530

CARTE DISQUE DUR 30 Mo 28 ms ..... **7990 F TTC**
2 Mo de RAM — **PROMO**

CARTE GVP HC+46 ..... **9480 F TTC**
Carte disque dur 46 Mo, 28 ms, autoboot.

CARTE GVP HC+40 ..... **9780 F TTC**
Carte disque dur 40 Mo, quantum, 11 ms

PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE AMIGA

PERIPHERIQUES ET ACCESSOIRES POUR AMIGA

NOS PRIX SONT ANNONCES TOUTES TAXES COMPRISES

MUSIQUE

INTERFACE MIDI 350F
POUR A 500 et A 2000.

Sur commande, nous pouvons vous fournir toute marque et tous modèles de claviers, au meilleur prix.

DIGITALISEUR DE SON PERFECTSOUND 3.0 ..... 950F
POUR A 500/A 2000.

CABLES DE LIAISON

CABLE PERITEL TV pour A500 ..... 195F
CABLE PERITEL TUNER pour A500 ..... 250F
CORDON SON STEREO A500 ..... 95F
CORDON RALLONGE JOYSTICK 90F
CORDON RALLONGE MONITEUR A1084 ..... 250F
CORDON VIDEO POUR DIGITALISEUR 250F
RALLONGE 2e LECTEUR 175F
CABLE IMPRIMANTE ..... de 125 à 250F
(selon modèle et qualité)
Onduleur POWERLAB ONDYNE 250 VA 3590F

MANETTES DE JEUX

JOYSTICK VOLANT 395F
QUICK SHOT 1 ..... 69F
QUICK SHOT 2 ..... 89F
QUICK SHOT TURBO 6 ..... 139F
JOYSTICK KONIX 149F
JOYSTICK PRO 500 ..... 129F
JET FIGHTER 225F
JOYSTICK COBRA 495F

SOURIS

SOURIS CAMERON AMIGA 399F

SCANNERS

pour AMIGA A 500 et A 2000

CAMERON PERSONAL COULEUR HANDY SCANNER TYPE 10 ..... 2990F

TABLETTES GRAPHIQUES

TAB. GRAH. EASYL pour A 500 ..... 4665F
TAB GRAPH. EASYL / A 2000 ..... 5900F
TAB. GRAP. SUMMASKETCH A5 ..... 4950FHT
TAB. GRAP. SUMMASKETCH A4 ..... 6450FHT
TAB. GRAP. SUMMASKETCH A3 ..... 9250FHT
KIT (soft + interface) POUR SUMMASKETCH ..... 500F HT

TABLES TRAÇANTES

ROLAND DXY 1100 (ft A3) 11620F
ROLAND DXY 1200 (ft A3) 16485F
ROLAND DXY 1300 (ft A3) 22170F

PERIPHERIQUES VIDEO

GEN LOCK GST 30 XP 3990F
GEN LOCK INCRUSTATEUR AVEC CODEUR PAL INTÉGRÉ.
GEN LOCK GST GOLD 5290F
GEN LOCK INCRUSTATEUR CORRECTEUR VIDÉO FILTRE ÉLECTRONIQUE.
GEN LOCK GST GOLD Y-C 6290F
GEN LOCK INCRUSTATEUR CORRECTEUR VIDÉO FILTRE ÉLECTRONIQUE. PAL / SECAM + COMPOSANTE Y-C.
TRANSCODEUR TS 20 ..... 990F
TRANSCODEUR PAL → SECAM.
TRANSCODEUR TS 30 ..... 990F
TRANSCODEUR SECAM → PAL.
TRANSCODEUR TS 40 ..... 1100F
TRANSCODEUR PAL → SECAM.
MULTITRANSCODEUR MT 8 ..... 1490F
MULTITRANSCODEUR PAL → SECAM et SECAM → PAL.
GEN LOCK GST 2000 P 17285F
GEN LOCK INCRUSTATEUR PROFESSIONNEL.
GEN LOCK GST 2000 Y-C 17285F
GEN LOCK INCRUSTATEUR PROFESSIONNEL.
GEN LOCK GST 2000 BETA 17285F
GEN LOCK INCRUSTATEUR PROFESSIONNEL.
PHASE EQUALIZER 2560F
GEL D'IMAGE FRAME BUFFER 5150F
FILTRE ÉLECTRONIQUE DIGI-GOLD 2190F
FILTRE ÉLECTRONIQUE POUR DIGITALISEUR.
FILTRE DIGI-GOLD Y-C 2290F
FILTRE ÉLECTRONIQUE POUR DIGITALISEUR Y-C.
CAMERA NOIR ET BLANC PANASONIC WV041 ..... 2995F
CAMERA NOIR ET BLANC MONACOR TVC 500 ..... 1995F
BANC DE REPRODUCTION RB3 KAISER 1290F
DISPOSITIF D'ECLAIRAGE RB3 KAISER 500F

PROMOTION :
BANC DE REPRODUCTION KAISER RB3 + DISPOSITIF D'ECLAIRAGE RB3 + CAMERA N/B MONACOR AVEC OBJECTIF 3590F

DISQUES DUR POUR A 2000

CARTE DISQUE DUR GVP SCSI HC 20 MEGA ..... 4990 F
CARTE DISQUE DUR GVP SCSI 30 MEGA ..... 5990 F
CARTE DISQUE DUR GVP SCSI 40 MEGA QUANTUM ..... 6990 F
CARTE DISQUE DUR GVP SCSI 80 MEGA QUANTUM ..... 10990 F
A 590 20 Mo POUR A 500 ..... 5190 F

CARTES

CARTE GVP 68030 / 28 MHz ..... 11000 F
CARTE GVP A3001 4 Mo RAM / 32 bits ..... 22900 F
CARTE COMMODORE 68020 à 14 MHz ..... 14060 F
GVP SR8/0 POUR A 2000 ..... 2990 F
GVP SR8/2 POUR A 2000 ..... 4990 F
CARTE FLICKER FIXER Commodore ..... 4490 F
CARTE OCTABYTE 2 Mo ..... 4490 F
CARTE OCTABYTE 8 Mo ..... 10990 F
CARTE PASSERELLE PC XT ..... 4490 F
CARTE PASSERELLE PC AT ..... 9390 F

RANGEMENT ET ENTRETIEN

BOITES DE RANGEMENT 3"1/2

D 40 sans clé 69F
D 40L avec clé 99F
Boite 40 disquettes 3"1/2 avec intercalaires et couvercle transparent.
MEDIABOX POSSO 139F
Boite 150 disquettes 3"1/2 avec intercalaires.
JET EXECUTIVE 119F
Pochette 20 disquettes 3"1/2 type sacoche.

HOUSSES

Housses souples en matière anti-statique. Couleur noire avec liseret rouge.

CLAVIER AMIGA A 500 ..... 80F
CLAVIER AMIGA A 2000 ..... 80F
HOUSSES AMIGA 500 (clavier moniteur) 150F
HOUSSES AMIGA 2000 (clavier moniteur) 245F
TOUS MODELES IMPRIMANTES 80 COLONNES 80F
TOUS MODELES IMPRIMANTES 132 COLONNES 95F

BOMBES AEROSOL

COMPUNETT 99F
Nettoyage des écrans d'affichage, des parties en verre et en plastique, des claviers. Ne laisse aucun dépot.
PRINTER 66 ..... 95F
Nettoyeur d'imprimantes.
DISQUETTE DE NETTOYAGE 3"1/2 AVEC SON LIQUIDE 99F

DIVERS

MOUSE MATE 69F
Tapis souris en néoprène.

RUBANS IMPRIMANTES

Nous tenons en stock la plupart des modèles de rubans de diffusion courante. Leurs prix vont de 45 à 120 F selon le modèle. Consultez-nous.

RAMES PAPIER

Rame papier non zoné Format A4, bandes caroll détachables 500 feuilles 69F
Rame papier non zoné Format A3, bandes caroll détachables 500 feuilles 99F
Rame Etiquettes 12x3cm le 1000 sur paravent bandes caroll 85F
FILTRE ECRAN 14 POUCES 195F
SUPPORT ECRAN ORIENTABLE 250F
UNIVERSAL PRINTER STAND 139F
Support universel pour tout type d'imprimante.

SAC DE TRANSPORT TOILE ZZ BAG

UNITE CENTRALE et MONITEUR 695F
UNITE CENTRALE 395F
MONITEUR 395F

PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE AMIGA

DEPARTEMENT MEGASOFTS AMIGA

En faisant l'acquisition d'un MEGASOFT chez GENERAL, vous avez droit :

- **GARANTIE DU MEILLEUR PRIX :** si vous trouvez moins cher ailleurs avant votre achat, dites-le nous et nous vous proposerons un prix encore meilleur. Si, dans un délai de quinze jours après votre achat, vous trouvez votre soft moins cher ailleurs, nous vous remboursons la différence.
- **GARANTIE DE BON FONCTIONNEMENT :** en cas de défectuosité du logiciel pendant les 15 premiers jours d'utilisation, nous vous l'échangeons.
- **GARANTIE DE FRAICHEUR :** nous ne vous proposons que les dernières versions commercialisées des logiciels.
- **GARANTIE DE CHOIX :** nous nous engageons à vous offrir le plus grand choix de logiciels possible. Si vous ne trouvez pas dans nos annonces le soft désiré, consultez-nous.
- **DROIT A LA DEMO :** si vous le souhaitez et que les conditions s'y prêtent, vous pouvez demander une démonstration du mégasoft que vous souhaitez acquérir.

MEGA COMPILATIONS

ACTION AMIGA vol. II	299 F
Deflector + Artura + Cybernoïd + Motor Massacre + Technocop	
GEN D'OR	245 F
Ik + Biochallenge + RType + Voyager	
JUSTICIERS	249 F
Dragon Ninja + Robocop + Rambo 3	
MAGNUM 4	290 F
Operation Wolf + Afterburner + Double Dragon + Barbarian 2 + Batman	
PRECIOUS METAL	245 F
Xenon + Arkanoïd II + Crazy Car + L'Arche du Cap. Blood	
PREMIER COLLECTION	245 F
Nebulus + Netherworld + Exolon + Zynaps	
STAR WAR TRILOGY	249 F
Star War + L'Empire Contre-Attaque + Le Retour du Jedi	
TRIAD	289 F
Barbarian + Starglider + Defender of the Crow	
VAINQUEURS	299 F
Forgotten World + Thunderblade + Tiger Road + Last Duel + Blasteroïds	

NEWS / A PARAITRE

BUDOKAN	245 F
COMBO RACER	245 F
CRACK DOWN	245 F
MATRIX MARAUDER	245 F
MAUPITI ISLAND	289 F
SECRET AGENT	245 F
OPERATION STEALTH	295 F
SHADOW WARRIOR	245 F
VENUS	N.C. F
BLOCK OUT	245 F
DRAGON'S LAIR 2	430 F
EMOTION	245 F
NINJA SPIRIT	245 F
BOMBER SCENARY	N.C.
WAR HEAD	N.C.
ULTIMA V	299 F
IMMPOSAMOLE	195 F
KHALAAN	295 F
KID GLOVES	245 F
KLAX	195 F
PIRATES !	275 F
PLAYER MANAGER	265 F
POWER BOAT	245 F
SONIC BOOM	245 F
CYBER BALL	249 F
HOT ROD	249 F
SCRAMBLE SPIRIT	N.C.*
F 29	249 F
FRED	249 F
LAST PATROL	249 F
MAUPITI ISLAND	249 F
EAGLE RIDER	N.C.*
IVANOHE	249 F
JUMPING JACKSON	N.C.*
DRIVING FORCE	N.C.*
BOMBER MISSION	N.C.*
LAST NINJA 2	249 F
NINJA SPIRIT	249 F
CONQUEROR	249 F
ULTIMA 5	299 F
UNREAL	299 F
BATTLE OF BRITAIN	289 F
BLADE WARRIOR	269 F
VROOM	N.C.*
FATAL GRAVITIE	N.C.*
MANCHESTER UNITEDS	N.C.*
P 47	225 F
HARRICANA	245 F
LODE RUNNER	N.C.*
HEAVY METAL	N.C.*
ANTAGO	199 F

JEUX D'ARCADE

TOYOTTES	219 F
BUBBLE PLUS	N.C.
BLACK TIGER	249 F
NINJA WARRIOR	199 F
OLIVER AND CO	245 F
SPACE ACE	430 F
CABAL	239 F
INCORRUPTIBLES	245 F
GHOST'N GHOST	249 F
BEAST (SHADOW FO THE)	349 F
KNIGHT FORCE	269 F
MANIC MANSON	249 F
SUPER WONDER BOY	249 F
WILD STREETS	269 F
BEVERLY HILL COP	245 F
BUMPY	195 F
CASTLE WARRIOR	245 F
CHASE HQ	249 F
CHICAGO 90	249 F
DRAGON NINJA	245 F
DRAGON LAIR	420 F
DOUBLE DRAGON 2	199 F
GALACTIC CONQUEROR	245 F
GHOSTBUSTER 2	239 F
INDY ARCADE GAME	199 F
JUNGLE BOOK	229 F
NEW ZEALAND STORY	245 F
OPERATION THUNDERBLOT	239 F
PAC MANIA	189 F
SILK WORM	199 F
SKWEEK	195 F
TARGHAN	239 F
TINTIN SUR LA LUNE	279 F
TITAN	245 F
TWIN WORLD	236 F
ALTERED BEAST	249 F
BATMAN THE MOVIE	239 F
CAPONE (Comp. West Phas.)	199 F
DRAGON SPIRIT	199 F
DYNAMITE DUX	249 F
P.O.W. (Comp. West Phas.)	199 F
SHINOBI	199 F
SHUFFLE PUCK CAFE	199 F
STRIDER	249 F
XENON II MEGABLAST	229 F
BAD COMPAGNY	249 F
INFESTATION	235 F
PINBALL MAGIC	199 F
SPACE HARRIER 2	249 F
RAINBOW ISLAND	249 F
HIGHWAY PATROL	249 F

SIMULATION SPORTIVE

TV SPORT BASKET	299 F
TENNIS CUP	245 F
HORSE RACING	260 F
GAZZA'S SOCCER	249 F
ADIDAS BEACH VOLLEY	269 F
GREAT COURT	249 F
KICK OFF	255 F
WIND SURF WILLY	199 F

SIMULATION PILOTAGE

BOMBER	290 F
CRAZY CAR II	245 F
ESS	285 F
FALCON	295 F
FALCON MISSION	219 F
FERRARI FORMULA ONE	265 F
FIRE AND FORGET	245 F
F16 COMBAT PILOT	240 F
F18 INTERCEPTOR	245 F
HARD DRIVING	199 F
LOMBARD RALLYE	240 F
POWERDROME	239 F
TURBO OUT RUN	249 F
TEST DRIVE 2	295 F
R.V.F. HONDA	269 F
SUPER CARS	199 F
PARIS DAKAR	245 F
RALLY CROSS	269 F

* N.C. : NOUS CONSULTER

JEUX DE STRATEGIE

TERRAIN EDITOR	N.C.
TOWER OF BABEL	275 F
AUSTERLITZ	249 F
CONFLIT EUROPE	245 F
FOOTBALLER OF YEAR 2	199 F
NORTH AND SOUTH	259 F
OIL IMPERIUM	245 F
POPULOUS	245 F
SIMCITY	299 F

JEUX DE SOCIETE

BATTLE CHESS	239 F
CHESS PLAYER	249 F
DAMES GRAND MAITRE	450 F
SCRABBLE	239 F
TRIVIAL PURSUIT	189 F

JEUX D'AVENTURE

COLORADO	245 F
ROCK STAR	259 F
BLOOD WYCH	249 F
BLOOD WYCH SCENARY	189 F
DRAKKEN	299 F
DUNGEON MASTER	219 F
EXPLORA II	329 F
FULL METAL PLANET	249 F
INDY ADVENTURE	249 F
IRON LORD	289 F
IT COME FROM THE DESERT	285 F
MANOIR DE MORTEVIELLE	239 F
MEUTRE A VENISE	249 F
QUETE DE L'OISEAU	249 F
ROCKET RANGER	305 F
VOYAGEURS DU TEMPS	299 F

EDUCATIFS

BIG BEN	250 F
BOSSE DES MATHS	220 F
ENIGME A OXFORD	250 F
FOLLE LECTURE DE DON QUICHOTTE	250 F
VISA POUR HYDE PARK	250 F

TRAITEMENT DE TEXTE

BECKER TEXT	750 F
EXCELLENCE	2590 F
KING WORDS 2.0	540 F
PRO WRITE	1050 F
TEXTCRAFT +	750 F

MISE EN PAGE

PAGE SETTER	780 F
PROFESSIONAL PAGE	3690 F
PUBLISHING PARTNER	2490 F

BASE DE DONNEES

DATAMAT	485 F
SUPERBASE PERSONAL	595 F
SUPERBASE PROFESSIONAL	1490 F

TABLEURS

MAXIPLAN 500	1260 F
MAXIPLAN +	1800 F
VIP PROFESSIONAL	1390 F

GRAPHISME

AEGIS ANIMATOR	850 F
AEGIS DRAW 2000	2190 F
AEGIS IMPACT	750 F
AEGIS VIDEOSCAPE 3D	1170 F
ANIMAGIX	890 F
ANIMATE 3D	1290 F
COMIC SETTER	850 F
CAO DESIGNER	1065 F
CAP PRO	3449 F
DELUXE PAINT 3	755 F
DESIGN 3D	900 F
DIGIPAINT III	850 F
DIGIVIEW GOLD 4.0	1719 F
FANTAVISION	499 F
GRABBIT	289 F
MODELER 3D	790 F
PAGE FLIPPER	900 F
PAGE FLIPPER + F/X	1350 F
PHOTOLAB	1195 F
PHOTON PAINT II	650 F
PRINT MASTER +	390 F
THE CALLIGRAPHER	810 F

VIDEO

AEGIS VIDEO TITLER	1050 F
DELUXE VIDEO	660 F
DELUXE VIDEO 3	890 F
DELUXE PRODUCTION	1800 F
PRO VIDEO +	2390 F
TV TEXT	900 F
TV SHOW	900 F
VIDEO GENERIC MASTER	790 F
VIDEO WIPE MASTER	890 F

MUSIQUE

AEGIS AUDIOMASTER II	630 F
AEGIS SONIX	590 F
AMAS	850 F
DELUXE MUSIQUE	660 F
Dr T's	1990 F
MASTER SOUND (échantillonneur)	390 F
PERFECT SOUND	750 F
STUDIO 24	1200 F
SYNTHIA	850 F
TRACK 24	495 F

LANGAGES

BASIC GFA 3.0	750 F
DEVPACK 2.0 ASS	850 F
K SEKAASS	750 F
LATTICE C v 5.0	2590 F
LATTICE C++	4170 F

UTILITAIRES

ULTRA CARD	379 F
DISCOSCOPIE	490 F
EMULATION MINITEL ARCHOS	690 F

GENERAL

PARIS 10e
☎ 42.06.50.50
LYON 1er
☎ 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE MICRO

CONSOLES NEC

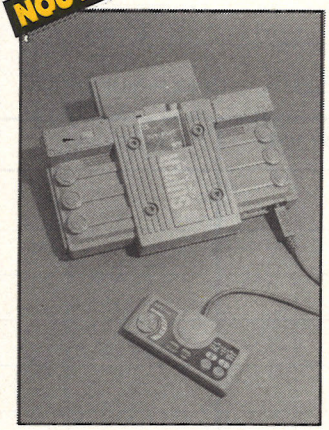
CONSOLE NEC PC ENGINE 60 Hz

1490F TTC

CONSOLE NEC PC ENGINE 50 Hz + 2 JEUX

1990F TTC

NOUVEAU



CONSOLE NEC PC ENGINE II SUPER GRAFX + 1 JEUX

60 Hz 2490F TTC

50 Hz 3490F TTC

JEUX POUR CONSOLES NEC

NOUVEAUTÉS

PSYCHO CHASER	Cart.	N.C.
SPLATTER HOUSE	Cart.	N.C.
FORMATION SOCCER	Cart.	N.C.
SPACE INVADER	Cart.	N.C.
POWER DRIFT	Cart.	N.C.
BOMB	Cart.	N.C.
SUPER DARIUS	C.D.	N.C.
WATARU	Cart.	349 F
PACLAND	Cart.	349 F
SPACE HARRIER	Cart.	349 F
PARANOIA	Cart.	399 F
R TYPE 1	Cart.	399 F
NINJA WARRIOR	Cart.	399 F
TIGER ROAD	Cart.	399 F
BLOODY WOLF	Cart.	399 F
TIGER HELI	Cart.	399 F
CYBER CORE	Cart.	399 F
ARMED FORCE	Cart.	399 F
DROP ROCK	Cart.	399 F
SHINOBI	Cart.	499 F
P 47	Cart.	499 F
DRAGON SPIRIT	Cart.	499 F
DORAMON	Cart.	499 F
VIGILANTE	Cart.	499 F
ROCK ON	Cart.	399 F
GOLDEN AXE	C.D.	449 F
ALTERED BEAST	C.D.	499 F
RED ALERT	C.D.	499 F
SIDE ARM	C.D.	499 F
FINAL ZONE	C.D.	449 F

CONSOLE SEGA

CONSOLE SEGA + 1 JEUX

990F TTC

JEUX POUR CONSOLE SEGA

ASTRO WARRIOR	285 F
BLACK BELT	285 F
CHOPLIFTER	285 F
DOUBLE DRAGON	329 F
DYNAMITE DUX	329 F
F16 FIGHTER	199 F
FANTASIE ZONE 2	299 F
GALAXIE FORCE	329 F
GHOST BUSTER	299 F
GREAT FOOTBALL	259 F
KENSEIDEN	299 F
LORD OF THE SWORD	329 F
OUT RUN	329 F
RAMBO 3	329 F
SHINOBI	329 F
SPACE HARRIER	299 F
VIGILANTE	329 F
WONDERBOY 2	299 F
WORLD GRAND PRIX	99 F

NOUVEAU

CONSOLE ATARI LYNX

1790F TTC

+ 4 JEUX

DEMONSTRATION PERMANENTE AU MAGASIN

CONSOLE ATARI 2600

LISTE DES JEUX POUR ATARI 2600

NOUVEAUTÉS

SPRIT MASTER	140 F
SUMMERGAMES	140 F
WINTERGAMES	140 F
RADAR LOCK	140 F
KANGAROO	90 F
JUNGLE HUNT	90 F
FOOTBALL	90 F
TENNIS	90 F
POLE POSITION	90 F
JOUST	90 F
MARIO BROS	90 F
PACMAN JUNIOR	140 F

SERVICE VPC

10, bd de Strasbourg
75010 PARIS

Si vous ne pouvez vous déplacer ce service est fait pour vous

5 MODES DE REGLEMENT AU CHOIX :

1) **EN CONTRE-REMBOURSEMENT :** vous ne réglez que lors de la livraison de votre matériel. Prévoir 24 F de frais de contre-remboursement lors d'une expédition P&T et 40 F par un transporteur (envoi de plus de 5 kg ou d'une valeur de plus de 2000 F) en sus du forfait transport. Remplissez le bon de commande ci-dessous. Si vous ne souhaitez pas mutiler votre revue, photocopiez-le ou écrivez nous sur papier libre ou encore, téléphonez nous (demander M. BERNARD au (1) 42.06.50.50, postes 436 ou 441).

2) **PAR CARTE BLEUE :** vous pouvez nous téléphoner et nous commander le matériel désiré, en nous donnant le numéro de votre carte bleue. Vous pouvez également utiliser le bon de commande ci-dessous.

3) **PAR CHEQUE OU CCP :** vous remplissez le bon de commande ci-dessous en joignant le règlement du total de votre commande plus le forfait transport correspondant à l'ordre de GENERAL VIDEO (voir ci-contre).

4) **PAR MANDAT :** vous remplissez le bon de commande ci-dessous en précisant que vous désirez régler par mandat postal ou par mandat-lettre. N'omettez pas de compter le forfait transport (voir ci-dessous). A réception de votre mandat, nous expédions votre commande.

5) **A CREDIT :** si vous souhaitez des renseignements détaillés pour l'achat à crédit, vous pouvez joindre Mlle TANIA, Responsable Crédit, au (1) 42.06.50.50, poste 458. Si tout vous parait clair, vous envoyez le bon de commande ci-dessous en précisant si vous souhaitez verser une partie comptant. Par retour du courrier, nous vous envoyons un dossier de crédit que vous devez nous retourner dûment rempli et signé. Après acceptation de ce dossier, nous vous expédions le matériel. Pièces demandées : pièce d'identité, dernier bulletin de salaire, RIB, quittance EDF ou de loyer informatisée.

- **FORFAIT TRANSPORT :** 20 F pour 2 softs, 35 F pour 3 softs et plus
  50 F pour les accessoires et les disquettes vierges
  60 F pour les imprimantes
  120 F pour les machines (Corse, Dom-Tom, nous consulter).

Ce forfait n'est pas cumulable, c'est-à-dire que si vous commandez un micro-ordinateur plus des logiciels, vous ne payez que le forfait transport machine, donc 120 F. Tous nos matériels sont expédiés en recommandé.

ATTENTION : pour toute commande supérieure à 10.000 F, joindre un acompte de 20 % à la commande

BON DE COMMANDE EXPRES

Je, soussigné, déclare commander à GENERAL les marchandises et fournitures ci-après désignées pour expédition à mon adresse indiquée ci-contre.

Je choisis de régler par : ☐ Contre-remboursement
☐ Carte Bleue* ☐ Chèque/CCP ☐ Mandat ☐ Crédit

* N° de Carte Bleue — Date expir. CB

N° Carte Aurore

NOM
Prénom

N° — Rue

Code Postal

Ville

Tél.

COM. REVUE / 05/90

DESIGNATION — Pour toute commande de logiciels, précisez le type de la machine et le format de(s) disquette(s) désiré(es)	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANTS

BON DE COMMANDE A RETOURNER A GENERAL, 10 BD DE STRASBOURG, 75010 PARIS

Observations du client : .....

Avez-vous déjà commandé par correspondance chez GENERAL depuis le 1/02/1989 OUI ☐ NON ☐

Date : .....

Signature

Pour les mineurs, la signature des parents est obligatoire.

TOTAL COMMANDE	
+ FORFAIT DE PORT	
+ FRAIS CONTRE-REMBOURS.	
TOTAL A REGLER	

VENTE EN GROS

PLUS DE 6500 ENTREPRISES ET COLLECTIVITES NOUS ONT DEJA FAIT CONFIANCE : VOUS AUSSI, OUVREZ UN COMPTE CHEZ GENERAL

Vous aurez droit à des prix professionnels, livraison sous 24 heures, réglement sur relevé de factures.

La vente en gros s'adresse aux entreprises, collectivités, administrations, etc...

Les membres de ces collectivités peuvent se rendre individuellement chez GENERAL, munis d'un justificatif. Il se verront remettre une CARTE COLLECTIVITÉ qui leur donnera accès aux prix de gros.

Pour toute information, contactez M. N'GOM, M. ALVAREZ ou Mme LE POULL , tél. 42.06.50.50, télex 214.034, télécopie 42.38.35.60.

Entreprises, nous sommes en mesure de vous proposer les services suivants pour l'acquisition de votre matériel chez GENERAL :

1°) ouverture d'un compte, après la première commande ;
2°) un financement personnalisé : crédit-bail pour tout matériel d'une valeur supérieure à 10.000 F à condition d'avoir au moins deux exercices d'activité. Ce mode de financement vous permet en outre de récupérer la TVA sur les loyers mensuels.
3°) une formation d'initiation gratuite de votre personnel avec chaque machine vendue (durée 1/2 journée) ;
4°) une formation approfondie, soit dans nos locaux, soit auprès d'instituts spécialisés qui ont notre confiance tel le prestigieux ALTITUDE 21 ;
5°) une assistance téléphonique, sans limitation de temps ;
6°) une maintenance sur site au travers de puissants groupes spécialisés tels AMTI ou MIS ;
7°) une tarification étudiée en fonction des quantités souhaitées et de votre statut d'entreprise.

ETUDIANTS

NOTRE TARIF COLLECTIVITE EST AUSSI POUR VOUS

En dehors des prix promotionnels et des actions temporaires GENERAL, vous avez droit à un tarif spécial sur l'ensemble des produits de notre magasin. L'inscription pour obtenir la CARTE ETUDIANT GENERAL est immédiate et gratuite.

INITIATION

LA FONCTION INKEY$

Quand on débute avec un langage de programmation tel que le GFABasic, la gestion du clavier pose souvent des problèmes. Parmi ceux-ci on peut citer la façon de lire les touches de fonction et aussi comment lire une touche sans qu'elle soit affichée (frappe sans écho). Je vous propose ce mois-ci une série de programmes qui utilisent la fonction INKEY$, qui permet de résoudre ces problèmes.

La fonction INKEY$ est une fonction d'un grand intérêt qui se situe entre les fonctions de très haut niveau comme INPUT et celles de très bas niveau (niveau quasiment hardware, lecture des scan-codes). Au niveau des touches, la fonction INKEY$ reconnait les touches du clavier selon la keymap utilisée. Il ne sera donc pas besoin d'effectuer une quelconque conversion. INKEY$ offre aussi l'avantage de lire une touche à la fois sans avoir besoin d'une validation par <RETURN>. Une autre particularité de INKEY$ est que cette fonction n'est pas bloquante comme INPUT. Si aucune touche n'est pressée, INKEY$ renvoie une chaîne vide. Les touches ne sont pas affichées non plus, ce qui peut permettre d'effectuer un traitement avant affichage tel que le passage en majuscules et également de n'afficher que les caractères valides (par exemple si on demande un chiffre, notre routine pourra n'afficher aucune lettre pouvant être tapée par l'utilisateur). Et le dernier avantage de INKEY$ est la reconnaissance des touches curseurs, des touches de fonction et de la touche HELP.
Pour vous familiariser en douceur avec cette fonction, examinez le premier programme. Dans la boucle DO...LOOP, la variable a$ prend à chaque fois la valeur de INKEY$ puis est affichée. On aurait pu écrire PRINT INKEY$ mais alors on n'aurait pas pu tester la fin du programme. Le code CHR$(27) est celui de la touche <Esc>. Si vous essayez toutes les touches du clavier avec ce programme vous constaterez que les touches curseur fonctionnent réellement, que la touche BackSpace revient bien d'un caractère vers la gauche mais sans effacer le caractère et que la touche <RETURN> ne fait que revenir au début de la ligne. Tout cela est normal car les codes qui vous sont retournés sont bruts. Un caractère BackSpace ne peut pas être lu avec INPUT mais INKEY$ le reconnait. C'est l'instruction PRINT a$; qui fait ainsi revenir le curseur d'un caractère vers la gauche alors que quand INPUT reçoit un BackSpace du clavier, elle envoit à l'écran un BackSpace, un espace (pour effacer le caractère) et un deuxième BackSpace (pour revenir à la bonne position). C'est ainsi que les touches peuvent être filtrées, quand la touche <RETURN> est reconnue par INPUT, un <CTRL>-J (line-feed ou saut de ligne) est envoyé à la suite pour que le curseur descende d'une ligne. Vous pouvez aussi remarquer que l'appui de <CTRL>-L efface l'écran.
A propos du curseur, celui-ci brille par son absence. Un deuxième problème est que l'on est obligé d'activer la fenêtre avant de commencer à taper au clavier. Ces deux problèmes sont réglés par le programme numéro 2 qui ouvre une fenêtre avec le flag ACTIVATE($1ØØØ) positionné. La procédure curon est la même que celle du numéro 21 (je vous avais dit qu'on en reverrait des codes ANSI...).
Maintenant, il serait temps de passer aux touches de fonction. Le programme numéro 3 vous permet de comprendre comment INKEY$ s'y prend pour les récupérer.C'est ici que l'on peut découvrir une ruse de sioux qui a fait date dans les annales de la programmation (d'accord, j'exagère un peu ...). Lorsqu'une touche de fonction ou du curseur est pressée, la fonction INKEY$ renvoie dans a$ une chaîne de caractères d'une longueur comprise entre 2 et 4. Si vous ne me croyez pas ce programme est là pour le prouver. En ce qui concerne la manière de quitter le programme, j'ai changé le test pour reconnaître la pression des deux boutons de la souris simultanément. La longueur de a$ est affichée en inverse vidéo à chaque fois (c'est joli, l'inverse vidéo). Le test IF ll>Ø permet d'éviter que des Ø ne remplissent pas l'écran en permanence car a$ change de valeur plusieurs fois par seconde et est le plus souvent vide.
Comme nous sommes maintenant persuadés que nos touches de fonctions sont codées sur plusieurs caractères, le programme numéro 4 nous permet de savoir à quoi elles ressemblent. Toutes les touches sont ici affichées dans leur valeur hexadécimale.
Ceux qui sont observateurs remarqueront que les touches de fonctions, les touches de curseur et la touche HELP commencent toutes par le caractère CSI (Control Sequence Introducer, 9B en hexadécimal) qui devrait commencer à être connu de la plupart d'entre vous. Quant à ceux qui en plus d'être observateurs, ont une table de conversion ASCII en hexadécimal et réciproquement, ils auront pu remarquer que la plupart des codes affichés auraient pu être imprimés, à l'exception toutefois du CSI. Ces judicieuses remarques sont d'ailleurs confirmées par la documentation officielle de Commodore. Le programme numéro 5 se contente donc de tester uniquement le caractère CSI pour afficher ensuite la séquence CSI correspondant aux touches de fonction. Le test sur longueur permet d'ignorer les chaînes vides (qui, hélas,sont toujours à l'affût).
Et pour finir en beauté, nous allons identifier chacune des touches de fonction en affichant son nom à l'écran (programme numéro 6). Les touches curseur sont identifiées au moyen d'un SELECT...CASE. Les touches de fonction sont calculées, ce qui nous permet d'économiser un peu de place. Vous avez sans doute remarqué que l'instruction SELECT...CASE vous permet d'écrire une petite sous-routine pour chaque touche de fonction, et donc de les utiliser dans vos futurs programmes.

Programme numéro 1

```
' Exemple de lecture du clavier avec INKEY$
PRINT "Activez la fenêtre pour pouvoir commencer"
PRINT "ESC pour arrêter"
key1
PROCEDURE key1
 DO
  a$=INKEY$
  PRINT a$;
 LOOP UNTIL a$=CHR$(27)
RETURN
```

Programme numéro 2

```
' Exemple de lecture du clavier avec INKEY$
csi$=CHR$(&H9B)
OPENW #Ø,Ø,11,639,199,Ø,&H1ØØ7
PRINT "ESC pour arrêter"
curon
key1
PROCEDURE key1
 DO
  a$=INKEY$
  PRINT a$;
 LOOP UNTIL a$=CHR$(27)
RETURN
PROCEDURE curon
 PRINT csi$;" p"
RETURN
```

Programme numéro 3

```
' Exemple de lecture du clavier avec INKEY$
csi$=CHR$(&H9B)
OPENW #Ø,Ø,11,639,199,Ø,&H1ØØ7
PRINT "Les deux boutons de la souris pour arrêter"
curon
key1

PROCEDURE key1
 DO
  a$=INKEY$
  ll=LEN(a$)
  IF ll>Ø
   PRINT 'a$';
   inverse
   PRINT ll;
   normal
  ENDIF
 LOOP UNTIL MOUSEK=3
RETURN
PROCEDURE curon
 PRINT csi$;" p";
RETURN
```

```
PROCEDURE inverse
 PRINT csi$;"7m";
RETURN
PROCEDURE normal
 PRINT csi$;"Øm";
RETURN
```

Programme numéro 4

```
' Exemple de lecture du clavier avec INKEY$
OPENW #Ø,Ø,11,639,199,Ø,&H1ØØ7
PRINT "Les deux boutons de la souris pour arrêter"
key1
PROCEDURE key1
 DO
  a$=INKEY$
  ll=LEN(a$)
  IF ll>Ø
   FOR il=1 TO ll
    c$=MID$(a$,il,1)
    PRINT HEX$(ASC(c$),2)';
   NEXT il
   PRINT
  ENDIF
 LOOP UNTIL MOUSEK=3
RETURN
```

Programme numéro 5

```
' Exemple de lecture du clavier avec INKEY$
csi$=CHR$(&H9B)
OPENW #Ø,Ø,11,639,199,Ø,&H1ØØ7
PRINT "Les deux boutons de la souris pour arrêter"
key1
PROCEDURE key1
 DO
  a$=INKEY$
  ll=LEN(a$)
  IF LEFT$(a$,1)=csi$
   c$=MID$(a$,2,ll-1)
   PRINT "<CSI>";c$'
  ELSE IF ll>Ø
   PRINT a$';

  ENDIF
 LOOP UNTIL MOUSEK=3
RETURN
```

Programme numéro 6

```
' Exemple de lecture du clavier avec INKEY$
csi$=CHR$(&H9B)
OPENW #Ø,Ø,11,639,199,Ø,&H1ØØ7
PRINT "Les deux boutons de la souris pour arrêter"
key1
PROCEDURE key1
 DO
  a$=INKEY$

  ll=LEN(a$)
  IF LEFT$(a$,1)=csi$
   c$=MID$(a$,2,ll-1)
   nl=VAL(c$)
   IF nl>1Ø AND nl<2Ø
    k$="<SHIFT>+<F"+STR$(nl-9)+">"
   ENDIF
   IF nl>Ø AND nl<1Ø
    k$="<F"+STR$(nl+1)+">"
   ENDIF
   SELECT c$
   CASE "Ø~"
    k$="<F1>"
   CASE "?~"
    k$="HELP"
   CASE "A"
    k$="<Curseur haut>"
   CASE "B"
    k$="<Curseur bas>"
   CASE "C"
    k$="<Curseur droite>"
   CASE "D"
    k$="<Curseur gauche>"
   CASE "S"
    k$="<SHIFT>+<Curseur bas>"
   CASE "T"
    k$="<SHIFT>+<Curseur haut>"
   CASE " @"
    k$="<SHIFT>+<Curseur droite>"
   CASE " A"
    k$="<SHIFT>+<Curseur gauche>"
   ENDSELECT
   PRINT k$'
  ELSE IF ll>Ø
   PRINT a$';
  ENDIF
 LOOP UNTIL MOUSEK=3
RETURN
```

APPLICATION

LE CLIPBOARD.DEVICE

Le clipboard.device est une partie les plus mystérieuses de l'Amiga. Ceci est dû à la grande complexité de sa mise en œuvre. Ce device pas comme les autres permet aux programmes de s'échanger des données en faisant du Couper/Copier/Coller(Cut/Copy/ Paste en anglais). Tout cela serait très simple si le clipboard.device n'imposait pas un format des données qu'on lui envoie.

Ce format est le célèbre format IFF. Cela signifie que dans le clipboard.device, vous pourrez trouver aussi bien du texte que des images ou du son, à condition que ceux-ci soient placés sous un format IFF. Ceux qui connaissent bien le format IFF savent qu'il est possible de placer plusieurs types de données les uns à la suite des autres dans le clipboard, rendant la lecture très délicate à effectuer. C'est pourquoi notre exemple de démonstration ne s'occupe que du minimum, c'est-à-dire lire et écrire du texte dans le Clipboard. Si une image est présente dans le clipboard, je ne garantis absolument rien !

Quand on sait programmer un des device de l'Amiga, les autres ne posent plus beaucoup de problèmes. Le clipboard.device est loin d'être aussi compliqué que l'audio.device mais recèle tout de même quelques difficultés.

La première difficulté consiste en la gestion d'un offset. On peut en fait, considérer le clipboard comme une bande magnétique. Il est possible avant toute lecture ou écriture de se positionner ailleurs qu'au début. En lecture, cela permet de ne pas lire entièrement les données d'une image si c'est un texte que l'on recherche et qu'il est situé après elle. Comprendre cela demande une connaissance minimale de l'IFF. Un format IFF est repéré par quatre lettres qui sont FORM, CAT ('C','A','T',' ') ou LIST. Les quatres octets suivants et qui seront représentés par #### donnent la taille des données qui suivent. On peut donc lire les 12 ou 2Ø premiers octets du clipboard et rechercher du texte. Il est possible de trouver directement du texte (FORM####FTXT, ce que le programme ci-dessous suppose). Il est également possible de ne trouver que des données images (FORM####ILBM) dans ce cas il y a échec en lecture. Une troisième possibilité est de rencontrer une image suivie d'un texte (CAT ####ILBMFTXT-FORM####ILBM####). Dans ce cas, on doit ignorer le FORM###ILBM en se positionnant à sa fin. Le déplacement est calculé avec la taille inscrite après FORM et effectué en utilisant l'offset.

Une autre difficulté tient dans l'obligation d'envoyer un nombre pair de caractères. Si vous désirez mettre 3 caractères dans le clipboard, il vous faudra ajouter un octet nul en tant que pad-byte. Par contre, la taille indiquée après CHRS ne doit pas tenir compte de cet octet tandis que la taille de la FORM doit en tenir compte.

Voilà, vous pouvez considérer ce programme comme une introduction à la programmation du clipboard.device. Les opérations Copier et Coller sont présentes. Elles sont très rustiques mais cela vous permettra de mieux comprendre leur fonctionnement. Cet exemple permettra peut-être à quelques éditeurs de clipboard de voir le jour. A bientôt.

```
init ! Initialisation du menu et ouverture du clipboard.device ONMENU GOSUB evenemenu
DO
  SLEEP
LOOP
PROCEDURE init
  DIM titre$(1ØØ) ! Tableau des titres de menu
  i%=Ø
  DO
    READ titre$(i%)
    EXIT IF titre$(i%)="*"
    INC i%
  LOOP
  titre$(i%)=""
  OPENW #Ø,Ø,11,64Ø,199,&H8,&H1ØØ7 ! Ouverture de la fenêtre
  MENU titre$()
  MENU KEY 1,ASC("Q") ! Raccourcis clavier
  MENU KEY 4,ASC("C")
  MENU KEY 5,ASC("P")
  cmd_invalid&=Ø ! Commandes d'entrée/sortie standards
  cmd_reset&=1
  cmd_read&=2
  cmd_write&=3
  cmd_update&=4
  cmd_clear&=5
  cmd_stop&=6
  cmd_start&=7
  cmd_flush&=8
  cmd_nonstd&=9
  cbd_post&=cmd_nonstd&+Ø ! Commandes spéciales du clipboard
  cbd_currentreadid&=cmd_nonstd&+1
  cbd_currentwriteid&=cmd_nonstd&+2
  header$="FORMXXXXFTXTCHRSXXXX"+CHR$(Ø) ! En-tête de formatIFF-FTXT
  header%=V:header$
  head%=MALLOC(2Ø,&H1ØØØ1) ! Header lu dans un paste
  IF head%=Ø
    END
  ENDIF
  nul$=CHR$(Ø) ! pad-byte
  nul%=V:nul$
  nt_message|=5 ! Type message
  clipsize%=52 ! Taille de la structure IOClipReq
  clipname$="clipboard.device"+CHR$(Ø)
  clipname%=V:clipname$
  clipport%=CreatePort(Ø,Ø) ! Initialisation du clipboard.device
  clipio%=@createextio2(clipport%,clipsize%)
  error%=OpenDevice(clipname%,unit%,clipio%,Ø)
  IF error%
    ~DeletePort(clipport%)
    @deleteextio(clipio%)
  ENDIF
  ' Données de menu
  DATA Projet,Quitter    ,
  DATA Edition,Couper    ,Copier    ,
  DATA *
RETURN
PROCEDURE cleanit
  ~CloseDevice(clipio%)
  IF clipport%
    ~DeletePort(clipport%)
  ENDIF
  IF clipio%
    @deleteextio(clipio%)
  ENDIF
  IF head%
    ~MFREE(head%,2Ø)
  ENDIF
  IF tampon%
    ~MFREE(tampon%,tailletampon%)
  ENDIF
  CLOSEW #Ø
RETURN
' Gestion des appels au menu
PROCEDURE evenemenu
  SELECT MENU(Ø)
  CASE 1 ! Quitter
    cleanit
    END
  CASE 4 ! Couper (Copy)
    PRINT "Entrez le texte à placer dans le clipboard : "
    INPUT "",montexte$
    PRINT "-----------------------------------------------------------"
    montexte$=montexte$+CHR$(Ø)
    montexte%=V:montexte$
    couper(montexte%,LEN(montexte$)-1)
  CASE 5 ! Coller (Paste)
    IF tampon%
      ~MFREE(tampon%,tailletampon%)
    ENDIF
    coller
    txt$=CHAR{tampon%}
    PRINT txt$
  ENDSELECT
RETURN
' Interfaçage de la structure IOClipReq en GFABasic
PROCEDURE clipstruct(clipreq%)
  ABSOLUTE ln_type|,clipreq%+8
  ABSOLUTE ln_pri|,clipreq%+9
  ABSOLUTE ln_name%,clipreq%+1Ø
  ABSOLUTE mn_replyport%,tclipreq%+14
  ABSOLUTE mn_length&,clipreq%+18
  ABSOLUTE io_device%,clipreq%+2Ø
  ABSOLUTE io_unit%,clipreq%+24
  ABSOLUTE io_command&,clipreq%+28
  ABSOLUTE io_flags|,clipreq%+3Ø
  ABSOLUTE io_error|,clipreq%+31
  ABSOLUTE io_actual%,clipreq%+32
  ABSOLUTE io_length%,clipreq%+36
  ABSOLUTE io_data%,clipreq%+4Ø
  ABSOLUTE io_offset%,clipreq%+44
  ABSOLUTE io_clipid%,clipreq%+48
RETURN
PROCEDURE couper(texte%,taille%)
  clipstruct(clipio%)
  io_clipid%=Ø
  io_offset%=Ø
  ctaille%=taille%+12 ! ctaille% : taille des données envoyées
  IF ODD(taille%) ! Compter le pad-byte si la taille est impaire
    INC ctaille%
  ENDIF
  LONG{header%+4}=ctaille%
  LONG{header%+16}=taille%
  io_command&=cmd_write&
  io_data%=header%
  io_length%=2Ø
  ~DoIO(clipio%)
  io_command&=cmd_write&
  io_data%=texte%
  io_length%=taille%
  ~DoIO(clipio%)
  IF ODD(taille%) ! Ajouter le pad-byte ?
    io_command&=cmd_write&
    io_data%=nul%
    io_length%=1
    ~DoIO(clipio%)
  ENDIF
  io_command&=cmd_update& ! Finir l'envoi au clipboard
  ~DoIO(clipio%)
RETURN
PROCEDURE coller
  clipstruct(clipio%)
  io_command&=cmd_read& ! Lire le header
  io_clipid%=Ø
  io_offset%=Ø
  io_data%=head%
  io_length%=2Ø
  ~DoIO(clipio%)
  taille%=LONG{head%+4}
  ctaille%=LONG{head%+16}
  IF taille%=Ø
    ALERT Ø,"Pas de texte !",Ø,"Ok",a%
    cleanit
    END
  ENDIF
  tampon%=MALLOC(taille%,&H1ØØØ1) ! Allouer la mémoire du tampon de texte
  IF tampon%=Ø
    ALERT Ø,"Le tampon de texte est vide !",Ø,"Ok",a%
    cleanit
    END
  ENDIF
  tailletampon%=taille%
  io_data%=tampon% ! Lire le tampon
  io_length%=taille%
  ~DoIO(clipio%)
  ADD io_offset%,ctaille% ! La lecture après la fin des données a pour
  io_length%=1 ! effet de refermer le clipboard.
  io_data%=Ø
  ~DoIO(clipio%)
RETURN
' Fonctions de remplacement pour CreateExtIO et DeleteExtIO
FUNCTION createextio2(port%,size%)
  IF port%=Ø
    RETURN Ø
  ENDIF
  ioreq%=MALLOC(size%,&H1ØØØ1)
  IF ioreq%=Ø
    RETURN Ø
  ENDIF
  BYTE{ioreq%+8}=nt_message|
  WORD{ioreq%+18}=size%
  LONG{ioreq%+14}=port%
  RETURN ioreq%
ENDFUNC
PROCEDURE deleteextio(ioext%)
  BYTE{ioext%+8}=-1
  LONG{ioext%+14}=-1
  LONG{ioext%+2Ø}=-1
  ~MFREE(ioext%,WORD{ioext%+18})
RETURN
```

INITIATION

Dans le précédent article, nous avons commencé à remplir notre disquette en créant les répertoires s, l, devs, c et system. Nous y avons placé les fichiers les plus importants qui sont leDisk-Validator et la Startup-Sequence ainsi que certaines commandes telles que SetMap, Copy et Assign. A titre d'exemple nous avons lancé l'AmigaBASIC à partir de la Startup-Sequence.

C'est ici que les chemins se séparent suivant l'usage que vous comptez avoir de cette disquette. Ce qui fait tout le charme de l'AmigaDOS, et aussi sa complexité, c'est qu'il ne vous faut a priori rien de plus. Examinez donc le cas du répertoire FONT S:, encore vide à l'heure où nous mettons sous presse. Si votre disquette est destinée à héberger un traitement de textes ou un programme de titrage, il y a de fortes chances pour que vous deviez le créer et le remplir, avec vos fontes favorites. En ce qui concerne un programme de musique, les chances sont moins grandes pour qu'il ait besoin de fontes pour fonctionner (mais on ne sait jamais ...). Ce qui est vrai pour les fontes est également vrai pour les bibliothèques de fonctions (répertoire LIBS:), les handlers (répertoire L:), les pilotes de périphériques (DEVS:). C'est ici que la méthode que je vous ai proposée pour créer une disquette boot montre ses limites.
Il existe pourtant une deuxième manière de créer une disquette de boot, beaucoup moins fine mais sûrement plus rapide et très connue. C'est celle qui consiste à copier une disquette Workbenchet ensuite à la débarrasser de tout ce qui ne sert pas jusqu'à ce qu'on ait libéré assez de place pour qu'on puisse mettre les programmes que l'on veut. En général passent à la casserole tous les drivers d'imprimantes sauf celui que vous utiliserez, les fichiers keymaps autres que le f et beaucoup de commandes du répertoire C:. Vous allez donc me demander pourquoi je vous ai expliqué une manière de créer une disquette Boot alors qu'il en existe une autre plus rapide. Je vous répondrai que la deuxième méthode ne vous apprendra jamais à bien utiliser l'AmigaDOS, et c'est le sujet de cet article. Savoir quoi enlever ne vous dit pas à quoi servent les fichiers qui doivent rester. Je pense que le fait de taper quelques lettres sous clavier américain vous a fait comprendre à quoi servait la commande SetMap plus vite que si on vous avait dit de ne pas enlever cette commande de la disquette Workbench. Continuons donc.
A chaque fois que vous avez utilisé notre disquette Boot, l'écran est apparu en 6Ø colonnes et non pas en 8Ø colonnes comme avec un Workbench normal. Ceci vient du fait que nous n'avons pas de fichier DEVS:system-configuration sur notre disquette. Celui-ci est créé par le programme Preferences que nous ne possédons pas non plus. Il nous faut donc placer ce fichier dans le répertoire DEVS:. La solution la plus courte consiste à copier le fichier system-configuration d'une disquette Workbench standard. Une autre solution envisageable est de booter sur notre disquette, puis de lancer Preferences à partir d'une autre disquette, de choisir ses options (notamment l'imprimante et l'écran en 8Ø colonnes) et enfin créer le fichier system-configuration en cliquant sur Save. La taille de ce fichier n'est pas très importante, c'est pourquoi on peut se permettre d'en avoir un exemplaire sur chacune de ses disquettes.
Maintenant que vous allez remplir votre disquette, il faut que vous décidiez quels sont les fichiers que vous désirez avoir et ceux dont vous n'avez pas besoin. Je ne peux pas en décider à votre place mais je peux vous donner ce sujet.

LE REPERTOIRE C

Dans le répertoire C:, il est judicieux de toujours avoir les commandes Cd, Assign et soit Dir, soit List. Ces commandes vous permettront de naviguer entre les disquettes et d'appeler des programmes d'autres disquettes. Quant aux autres réputées indispensables, vous pouvez vous passer du plus grand nombre, simplement en sachant que souvent une commande peut en remplacer une autre. Voici une petite liste explicative :
Delete: elle peut être remplacée par Dir. En effet, en mode interactif avec Dir INTER, il existe une option DEL qui supprime les fichiers. Cette option est très rustique et n'offre pas tous les avantages de Delete, mais elle marche.
Type : la commande
Copy <nom du fichier> TO *
fait la même chose que Type. On peut aussi faire
Join <nom du fichier> AS *
ou utiliser l'option t de la commande Dir INTER. Dans tous les cas on perd les options d'affichage en hexadécimal et la numérotation. Il ne faut pas oublier que l'on peut toujours visualiser un fichier avec Ed, Edit ou le programme More (pour ne citer qu'eux).
Copy : la commande Join remplace Copy de la façon suivante :
Join <source> AS <destination>
On peut aussi faire :
Type <source> TO <destination>
Avec Type un octet pourra être ajouté à la fin du nouveau fichier, celui-ci ne devrait pas être gênant.
Ed : Il est possible d'éditer un fichier avec la commande Copy en faisant :
Copy * To <nom du fichier>
et en tapant un <CTRL>-\ à la fin de la saisie. Une autre méthode consiste à entrer les lignes une à une avec la commande Echo :
Echo > fichtest "Ceci est un fichier"
Echo >> fichtest "Créé avec la commande Echo"
Echo >> fichtest "et la double redirection"
ou en utilisant Echo et Join :
Echo > lig1 "Ceci est un fichier"
Echo > lig3 "et avec Join"
Echo > lig2 "créé avec Echo"
Join lig1 lig2 lig3 AS monfich
Cette dernière méthode est utile si le fichier que vous voulez créer contient beaucoup de lignes qui se répètent. Mais si vous avez des fichiers à créer, le mieux est quand même de mettre un véritable éditeur de textes comme Ed sur votre disquette.
MakeDir : la commande Copy peut créer des répertoires (j'en avais parlé dans un autre article). Pour créer un répertoire vide vous pouvez toujours copier le répertoire Empty du Workbench si vous en avez un sur votre disquette.
Run : une variante originale à la commande Run qui est souvent utile consiste à lancer la commande d'un autre CLI que l'on aura créé avec NewCLI ou NewShell. On peut considérer comme un inconvénient le fait d'avoir deux fenêtres CLI à gérer à la fois. Dans ce cas, il faut savoir qu'une même fenêtre peut accepter plusieurs CLI qui alternent après chaque commande. La syntaxe pour les obtenir est :
NewCLI *

on peut évidemment utiliser NewShell à la place de NewCLI.

Cd : Cette commande est quasi-indispensable dans le sens où c'est la seule qui nous permette de changer de répertoire. Pour ce qui est de connaître le répertoire en cours, la commande Prompt, sous Shell permet de l'afficher :
Prompt "%S"
le prompt des Shell issus d'un Workbench standard affiche le chemin courant.
Nous avons donc examiné le cas des commandes les plus utilisées du répertoire C:. Vous voyez que même si votre manque de place est critique, vous pourrez dans la majeure partie des cas vous contenter de peu de commandes à condition que vous les choisissiez bien. Il en résultera un peu moins de confort d'utilisation, ce qui était prévisible. Nous allons maintenant examiner les fichiers dont vous aurez besoin pour utiliser telle ou telle partie de l'AmigaDOS, tout en donnant une nouvelle fois la preuve de sa modularité. Commençons donc par le Workbench.
Le Workbench se lance par la commande du répertoire C: qui se nomme LoadWB. Il vous faut donc la copier dans le répertoire c de votre disquette boot si vous en avez besoin. Si vous ne désirez pas conserver de CLI ouvert, il faudra utiliser la commande EndCLI. La commande LoadWB et la commande EndCLI peuvent être placées dans la Startup-Sequence, pour être lancées dès le démarrage. Il faut savoir qu'après EndCLI, vous n'aurez plus aucun moyen d'utiliser l'AmigaDOS, à moins que le Workbench soit présent et que vous disposiez d'une icône Shell ou CLI et au minimum du fichier CLI dans le tiroir System. D'où le proverbe : "On a toujours besoin d'un plus petit CLI que soi chez soi". Le mois prochain, nos occupations nous mèneront à l'installation du Workbench sur la disquette Monboot:.

APPLICATION

Les fichiers scripts occupent une place très importante dans l'AmigaDOS. A l'avenir, cette place va continuer à augmenter régulièrement. L'unité logique S: désigne l'endroit où sont placés les fichiers scripts du système. Lorsque vous en créez un, c'est toujours une bonne idée de le placer à cet endroit, surtout s'il a été conçu pour être utilisé par plus d'une seule personne ou sur plus d'une seule disquette. Un utilisateur averti (et vous en êtes un maintenant) aura toujours l'idée d'aller regarder dans S: si des fichiers scripts sont placés pour pouvoir les modifier à sa guise.

Les fichiers scripts sont de plusieurs types. Tout d'abord, ils servent pendant l'initialisation du système : Startup-Sequence, StartupII et autres. Ils servent aussi à l'installation d'un nouveau logiciel: Install, Install-HD, ou autres. Leur troisième utilisation est la configuration du système pour qu'ils reconnaissent un logiciel : Start-ARexx est un bon exemple. Ils peuvent avoir été générés automatiquement par la commande List-LFORMAT (voir les exemples dans les deux précédents numéros). Les autres sont le plus souvent des groupes de commandes destinés à vous faciliter une opération que vous devez souvent refaire, on peut citer la copie d'un répertoire, renommer un ensemble de fichiers, ou bien même des opérations plus compliquées faisant appel aux variables d'environnement (comme le fichier PCD de la disquette Workbench). Il nous reste deux fichiers particuliers qui sont Shell-Startup et CLI-Startup qui sont exécutés à chaque ouverture d'une fenêtre CLI ou Shell. On peut même créer des fichiers scripts qui effacent l'écran, proposent un jeu (devinez un nombre ...), ou fassent parler l'Amiga (vous alliez dire qu'il ne leur manquait plus que la parole).
Pour utiliser au maximum les possibilités des fichiers scripts, il faut connaître un certain nombre de commandes clefs. La première d'entre elles est la commande If. Cette commande permet entre autres de tester le code de retour des commandes précédentes (et énormément de commandes renvoient un code), de tester l'existence d'un fichier et aussi de tester les variables d'environnement. Voici un fichier script qui permet de vérifier si de la mémoire chip est en quantité suffisante (ici 1ØØØØØ) pour lancer un programme (MonProg) :

```
avail > ENV:mchip CHIP
IF $mchip GT 1ØØØØØ VAL
   Run MonProg
Else
   Echo "Mémoire Chip insuffisante pour lancer MonProg"
Endif
```

On peut développer ce fichier script de manière à ce qu'il fonctionne quel que soit le programme demandé et pour une taille de mémoire définie par l'utilisateur. Nous faisons ici appel aux paramètres :

```
.KEY Programme/A,TailleMem/N/A
avail > ENV:mchip CHIP
IF $mchip GT <TailleMem> VAL
   Run <Programme>
Else
   Echo "Mémoire Chip insuffisante pour lancer <Programme>"
EndIf
```

Il est également indispensable de savoir utiliser la commande Echo dans un fichier script. Quand je dis savoir utiliser Echo, je pense aux paramètres NOLINE, FIRST et LEN qui sont royalement ignorés de 99 % des utilisateurs . L'intérêt de l'option NOLINEest évident dans un fichier script :

```
Echo "Mémoire CHIP disponible : " NOLINE
Avail CHIP
```

Les paramètres FIRST et LEN servent notamment avec les noms de fichiers et les paramètres des fichiers scripts. Voici une variante de notre fichier précédent qui lançait un programme si la mémoire chip était suffisante. Nous pouvons maintenant tester la chip, la fast ou la mémoire totale :

```
.KEY Programme/A,TailleMem/N/A
Echo > ENV:typemem <TailleMem> FIRST 1 LEN 1
IF $typemem EQ "C"
   avail > ENV:mem CHIP
Else
If $typemem EQ "F"
   avail > ENV:mem FAST
Else
If $typemem EQ "T"
   avail > ENV:mem TOTAL
Endif
Endif
Endif
Echo > ENV:memtaille <TailleMem> FIRST 2
IF $mem GT $memtaille VAL
   Run <Programme>
Else
   Echo "Mémoire insuffisante pour lancer <Programme>"
EndIf
```

Si ce fichier est appelé memrun et protégé avec l'option +s, on pourra essayer :

```
memrun list T5ØØØ
```

Lancera la commande list si 5ØØØ octets sont disponibles en mémoire

```
memrun list C12ØØØ
```

idem si on possède 12ØØØ octets de mémoire chip.

Nous allons maintenant écrire une variante du fichier script SRenque nous allons améliorer en plusieurs étapes :

```
.KEY Source/A,Destination/A
.BRA {
.KET }
List > RAM:aze {Source} LFORMAT "Rename %S%S as%S%S{Destination}"
Execute ram:aze
```

Donnez à ce fichier le nom xren et protégez-le avec Protect xren+s. Si vous avez un répertoire contenant les fichiers t1,t2,t3 et t4, la commande :

```
xren t? .old
```

les renommera t1.old, t2.old, t3.old et t4.old. Jusqu'ici rien de mieux que sren. Ce qu'il nous faudrait, c'est une commande :

```
xren t? d?
```

qui renomme les fichiers en d1, d2, d3 et d4. Chose que ne fait pas sren. On peut y arriver très facilement avec Edit. Edit est l'éditeur que tout le monde déteste, dont personne ne sait se servir mais qui a des possibilités extraordinaires pour qui se donne la peine de l'utiliser. Il a notamment la possibilité d'effectuer ses commandes à partir d'un fichier, ce qui est très utile pour bidouiller les fichiers créés avec la commande LFORMAT:

```
.KEY Source/A,Destination/A
.BRA {
.KET }
List > RAM:aze {Source}#? LFORMAT "Rename %S%S as %S%S"
Echo > T:ed-temp "GE /as {Source}/as {Destination}"
Echo >> T:ed-temp "Q"
Edit RAM:aze WITH T:ed-temp VER NIL:
Execute ram:aze
```

La commande GE de Edit s'intitule Global Exchange. Nous nous contentons en fait, de remplacer les caractères spécifiés dans source par les caractères spécifiés dans destination. Ce fichier est loin d'être parfait mais il offre une bonne alternative à sren (il ne fait pas la même chose en fait). J'espère qu'il vous sera utile.
Une fonction que tous les programmeurs connaissent bien est la fonction CASE. Suivant les langages on l'appelle aussi switch ou encore SELECT. Il s'agit du test à choix multiples dont l'ancêtre est le ON...GOSUB du Basic. Il est possible de simuler ceci avec les commandes If et Skip :

```
Lab Début
Echo "1: Commande List"
Echo "2: Commande Info"
Echo "3: Commande Status"
Lab Saisie
Echo "Entrez votre choix : " NOLINE
SetEnv > NIL: choix ?
If $choix EQ 1
   Skip Choix1
EndIf
IF $choix EQ 2
   Skip Choix2
EndIf
If $choix EQ 3
   Skip Choix3
EndIf
Skip ChoixAutre
Lab Reprise
Ask "Une autre commande (Y=Oui/N=Non) ?"
If WARN
   Skip BACK Saisie
Else
   Echo "Au revoir"
EndIf
Quit
Lab Choix1
   Echo "Choix numéro I"
   List
   Skip BACK Reprise
Lab Choix2
   Echo "Choix numéro II"
   Info
   Skip BACK Reprise
Lab Choix3
   Echo "Choix numéro III"
   Status
   Skip BACK Reprise
Lab ChoixAutre
   Echo "Je ne sais compter que jusqu'à trois !"
   Skip BACK Début
```

Ce genre de fichier peut être très utile si des débutants en AmigaDOS veulent utiliser votre machine. Cela permet de limiter la casse au maximum et de les aider un peu le temps qu'ils se familiarisent un peu plus avec le CLI.

LE 3D C

(TOUJOURS AUSSI) FACILE

Chers lecteurs et lectrices, Bonjour !! Comme promis le mois dernier, nous allons continuer notre exploration de l'univers 3D, avec à la clef ce mois-ci un petit programme qui vous permettra d'afficher un objet à l'écran suivant un angle de vision de votre choix et à l'aide d'une projection simple.

Nous verrons comment ouvrir un écran et tracer droites et points sur cet écran. Comment écrire un fichier de points et de droites représentant un objet et pouvoir le relire ensuite. La projection dimétrique qui nous servira pour l'affichage de notre objet sur l'écran sera décrite avec d'autres projections le mois prochain. Je vous fournis néanmoins la fonction qui transforme notre objet 3D en objet écran afin d'avoir un programme complet pour ce mois-ci.
Bien commençons donc sans plus attendre.

OUVERTURE DES BIBLIOTHEQUES "INTUITION" ET "GRAPHICS"

Pour créer un écran, nous allons nous servir de la bibliothèque "Intuition". De même pour tracer les droites et afficher les points, nous aurons recours au module "Graphics". Mais pour utiliser ces différentes fonctions il faut d'abord ouvrir ces 2 bibliothèques. On utilise pour ce faire, la fonction OpenLibrary(). On passe à cette fonction deux paramètres : le nom de la bibliothèque (char*) et le numéro de version (long). Elle renvoie un pointeur sur une structure associée à la bibliothèque que l'on veut ouvrir.
On aura à définir le numéro de version (ØL) et à déclarer les pointeurs de structures en global.
soit :

```
#define INTUITION_REV ØL
#define GFX_REV ØL
```

et

```
struct IntuitionBase *IntuitionBase = NULL ; /*pointeur sur-
Intuition*/
struct GfxBase *GfxBase = NULL ; /*pointeur sur Graphics*/
```

A partir de là, on peut écrire une fonction init() qui ouvrira les deux bibliothèques à l'aide d'OpenLibrary()

```
void init()
 {
        IntuitionBase = (struct IntuitionBase *)OpenLibrary(
"intuition.library",INTUITION_REV);
  if (IntuitionBase == NULL)
    {
     printf("je ne trouve plus Intuition, où est-il ?\n");
     exit(FALSE);
    }
 GfxBase = (struct GfxBase *)OpenLibrary("graphics.library",GFX_REV);
  if (GfxBase == NULL)
    {
     printf(" Mais où est donc passé le module graphics ?\n");
     exit(FALSE);
    }
 }
```

OUVERTURE DE L'ECRAN

Maintenant que les bibliothèques sont ouvertes, nous allons pouvoir créer un écran. La création d'un écran s'effectue simplement en deux étapes.

Primo : on initialise une structure NewScreen qui va définir les caractéristiques de notre écran.
Secundo: on appelle la fonction OpenScreen (NewScreen) qui renvoie un pointeur sur la structure Screen représentant l'écran qui a été ouvert.

Nous allons regarder quelles informations il nous faut communiquer à la structure NewScreen.
D'abord la position du coin haut et gauche de l'écran (LeftEdge/TopEdge). Il est vivement recommandé d'initialiser LeftEdge à Ø. Ensuite la largeur (32Ø,64Ø) et la hauteur de l'écran (2ØØ,256,4ØØ,512) (Width,Height). Il faudra faire attention à positionner les valeurs nécessaires dans le champ ViewModes pour certaines résolutions (voir ci-dessous).
Le nombre de plans graphiques (Depth) donne le nombre de couleurs utilisables simultanément (1=2 couleurs, 2=4 couleurs, 3=8 couleurs, 4=16 couleurs et 5=32 couleurs).
Les champs DetailPen et BlockPen représentent respectivement la couleur du texte de la barre de menu et du fond de cette barre.

ViewMode représente le type d'écran si on le met à NULL on a un écran basse résolution. Si on met HIRES on a un écran haute résolution et avec INTERLACED on passe en mode entrelacé (HIRES + INTERLACED = 64Ø x 4ØØ ou 64Ø x 512 en PAL).

Le type d'écran vaut CUSTOMSCREEN dans le cas qui nous intéresse.
Le champ Font pointe sur la police de caractère utilisée. S'il vaut NULL on a par défaut la police TOPAZ.
Le champ DefaultTitle contient le titre de l'écran qui apparaît dans la barre de menu.
Le champ Gadgets contient la liste des gadgets "système" liés à l'écran (passage arrière/avant, barre de déplacement, etc.).
Enfin le champ CustomBitmap pointe sur une structure "Bitmap" spéciale créé par le programmeur.
Dans notre petit programme nous allons créer un écran basse résolution 32Øx2ØØ, avec 32 couleurs. La barre de menu non apparente (couleur = Ø) sans titre et sans gadgets, bref tout ce qu'il y a de plus simple.
Après avoir initialisé cette structure il suffit d'appeler la fonction OpenScreen (& NewScreen).
On déclare en global un pointeur sur une structure Screen qui va nous servir à récupérer le résultat de OpenScreen().

```
struct Screen *ecran = NULL;
```

On déclare de la même façon OpenScreen() pour éviter quelques grognements du compilateur.

```
struct Screen * OpenScreen();
```

et c'est fini !

On écrit notre fonction ouvrecran() très facilement. La voici.

```
void ouvrecran()
 {
  struct NewScreen nouvecran ;
  nouvecran.LeftEdge = Ø;
  nouvecran.TopEdge = Ø;
  nouvecran.Width = 32Ø;
  nouvecran.Height = 2ØØ;
  nouvecran.Depth = 5;
  nouvecran.DetailPen = Ø;
  nouvecran.BlockPen = Ø;
  nouvecran.ViewModes = NULL;
  nouvecran.Type = CUSTOMSCREEN;
  nouvecran.Font = NULL;
```

```
  nouvecran.DefaultTiltle = NULL;
  nouvecran.Gadgets = NULL;
  nouvecran.CustomBitMap = NULL;

  ecran = OpenScreen(&nouvecran);
  if(ecran == NULL)
   {
    printf(" L'écran ne veut pas apparaitre \n");
    exit(FALSE);
   }
  rp = &(ecran->RastPort);
}
```

La dernière ligne du programme nécessite une petite explication ; rp est un pointeur sur le RastPort de l'écran. Ce pointeur est nécessaire pour effectuer toutes les opérations de traçage.
On déclare donc en global ce pointeur
struct RastPort *rp;
et comme indiqué dans la fonction ouvrecran() on récupère l'adresse de l'écran : rp=&(ecran->RastPort); .

LE CHARGEMENT DES POINTS ET LIGNES

Bien, maintenant voyons comment créer un fichier (ou plutôt deux) pour représenter un objet. Dans un esprit de simplification et de réduction du source, j'ai décidé de représenter un objet sous forme de deux fichiers textes, 1 pour les points, 1 pour les lignes.
Ces fichiers sont organisés comme suit :
Pour le fichier "point.dat" en coordonnées homogènes
1re ligne: nombre de points ex : 5
2e ligne: coordonnée en X ex : 1Ø.Ø
3e ligne: coordonnée en Y ex : 1Ø.Ø P1(1Ø.Ø,1Ø.Ø,1Ø.Ø,1.Ø)
4e ligne: coordonnée en Z ex : 1Ø.Ø
5e ligne: coordonnée en W ex : 1.Ø
idem pour les quatre autres points.

Pour le fichier on indique les numéros des points extrémités et origines LØ(premier point PØ, extrémité P3)
1re ligne: nombre de lignes ex : 8
2e ligne: origine de LØ Ø LØ(PØ,P3)
3e ligne: extrémité de LØ 3
idem pour les sept autres lignes.

Maintenant que nous avons défini la représentation de nos fichiers, il est très simple d'écrire une fonction permettant de lire ces fichiers. Je vous propose ci-après deux fonctions charge points et charge lignes qui permettent de lire les fichiers point.dat et ligne.dat et, à partir des données lues, d'initialiser les tableaux de points et de droites. La méthode est bien simple. On ouvre le fichier, on lit la première ligne qui représente le nombre de points (ou lignes) à lire et ensuite on a deux boucles "for" imbriquées qui initialisent les tableaux.

On déclarera en global les tableaux de lignes et de points en coordonnées homogènes 3D comme expliqué le mois dernier
double pointH3D[1ØØ][4];/*cent points*/
SHORT *ligneE[1ØØ][2];/*1ØØ lignes*/
tant qu'on y est on déclare le tableau de point écran.
SHORT PointE[1ØØ][2];

Ainsi que deux entrées int nbrligne, nbrpoint qui recevront respectivement le nombre de lignes et de points de l'objet.
A partir de là on écrit nos deux fonctions.
Bon je suis gentil ! Voici le code source !!

```
void chargepoints()
{
 FILE *fich,*fopen();
 int i,j;
 char tab[1ØØ];
 fich = fopen("point.dat","r");
 if(fich == NULL)
  {
   puts("problème d'ouverture du fichier point.dat\n");
   exit(FALSE);
  }
 else
  {
   fgets(tab,1ØØ,fich);
   nbrpoint = atoi(tab);
   puts("Chargement de la structure POINT en cours ...\n");
   for(i=Ø;i<nbrpoint;i++)
    {
     for(j=Ø;j<4;j++)
      {
       fgets(tab,1ØØ,fich);
       pointH3D[i][j] = atof(tab);
      }
    }
  }
 fclose(fich);
}

void chargelignes()

{
 FILE *fich,*fopen();
 int i,j;
 char tab[1ØØ];
 fich = fopen("ligne.dat","r");
 if(fich == NULL)
  {
   puts("problème d'ouverture du fichier ligne.dat\n");
   exit(FALSE);
  }
 else
  {
   fgets(tab,1ØØ,fich);
   nbrligne = atoi(tab);
   puts("Chargement de la structure LIGNE en cours ...\n");
   for(i=Ø;i<nbrligne;i++)
    {
     for(j=Ø;j<2;j++)
      {
       fgets(tab,1ØØ,fich);
       ligneE[i][j] = &pointE[atoi(tab)][Ø];
      }
    }
  }
 fclose(fich);
}
```

LA TRANSFORMATION DE L'OBJET POUR AFFICHAGE

Voici maintenant la fonction transforme() qui permet de transformer notre objet 3D en objet écran à l'aide d'une projection dimétrique. Par manque de place cette fonction sera décrite le mois prochain. En attendant voici le source en C.

```
void transforme()
{
 int i;
```

```
for(i=Ø;i<nbrpoint;i++)
  {
     pointE[i][1] = 15Ø -(int)(pointH3D[i][Ø]*sin(teta)*cos(alpha)+
pointH3D[i][1]*sin(teta)*sin(alpha)+ pointH3D[i][2]*cos(teta));
        pointE[i][Ø] = 3ØØ - (int)(-pointH3D[i][Ø]*sin(alpha)+
pointH3D[i][1]*cos(alpha));
  }
}
```

Maintenant que nous avons la projection dimétrique qui nous permet de transformer nos points 3D en points écran, il nous reste à voir comment afficher notre objet en coordonnées écran.
Les deux instructions qui vont nous permettre de tracer à l'écran les lignes représentant le contenu de l'objet sont Move et Draw.

La fonction Move() positionne le RastPort (que l'on peut assimiler à la pointe d'un crayon) aux coordonnées XE, YE spécifiées en paramètres.

Move(struct RastPort*, short, short);

Ainsi dans notre programme, si l'on considère la ligne Li[PØ,P1] pour se positionner sur le point origine de la ligne on tapera
Move(rp,ligneE[i][Ø][Ø],ligne E[i][Ø][i]);

La fonction Draw() trace une droite de la position courante du RastPort jusqu'aux coordonnées XE2, YE2 spécifiées en paramètres.
Draw(struct RastPort*,short,short):

Si l'on reprend notre ligne Li[PØ,P1] on tracera le segment de droite en tapant
Draw(rp,ligneE[i][1][Ø],ligneE[i][1][1]);
A partir de là, la fonction affiche(short) qui affiche l'objet est très simple : la voici

```
void affiche(couleur)
SHORT couleur;
{
 int i;

 SetApen(rp,couleur);
 for(i=Ø;i<nbrligne;i++)
   {
    Move(rp,ligneE[i][Ø][Ø],ligneE[i][Ø][1]);
    Draw(rp,ligneE[i][1][Ø],ligneE[i][1][1]);
   }
}
```

Le paramètre couleur est utilisé par la fonction SetApen(struct RastPort *, short) qui détermine quel registre de couleur sera utilisé par le RastPort pour le tracé (couleur du crayon).

LE RESTE

Que reste-t-il à faire désormais ?
Et bien plus grand chose à vrai dire.

1 - Déclarer quelques "include" utiles

En voici la liste

```
#include <stdio.h>  /* fonctions d'entrées sorties standard*/
#include <math.h>  /* fonctions mathématiques de base */
#include <intuition/intuition.h>  /* include pour Intuition */
#include <intuition/intuitionbase.h> /* Base pour intuition */
#include <exec/types.h>
```

2 - Ecrire un programme principal dont l'utilité est d'appeler dans un ordre logique les différentes fonctions que l'on a décrites précédemment

On déclarera en global les deux angles teta et alpha de la projection.

```
double alpha = Ø, teta = Ø;

main()

{

 char *test = CIAAPRA ;
 char tab[1ØØ];
 void chargepoints(), chargelignes(), init(), ouvrecran(),referme();
 chargepoints();
 chargelignes();
 printf("Valeur de teta: "); /* entrer la valeur en radians */
 gets(tab);
 teta = atof(tab);
 printf("Valeur de alpha: "); /* entrer la valeur en radians */
 gets(tab);
 alpha = atof(tab);
 init();
 ouvrecran();
 transforme();
 affiche(1);  /* couleur 1*/
 while(!(*test & Øx4Ø)-64)); /* test du bouton de la souris */
 referme();
 }
```

NB: CIAAPRA est défini comme :
#define CIAAPRA ØxbfeØØ1

Il s'agit de l'adresse physique d'un registre machine :
le Port A du CIA A.

C'est barbare, mais c'est très court !!

3 Enfin avant de terminer le programme on aura pris soin de refermer l'écran et les bibliothèques.
Voici la fonction qui fait cela

```
void referme()
 {
  CloseScreen(ecran);
  CloseLibrary(IntuitionBase);
  CloseLibrary(GfxBase);
 }
```

Eh bien c'est fini il ne vous reste plus qu'à taper ce petit programme et à créer un objet de votre choix sous forme de fichiers.

CONCLUSION

Comme il ne me reste que très peu de place je me contenterai de vous souhaiter une excellente lecture en vous retrouvant dans un mois pour la description des différentes projections possibles et autres transformations amusantes.

Herr Doktor Von GlutenStimmellimDorf

APPLICATION

LES LIBRAIRIES MATHEMATIQUES

Sans doute savez-vous que les nombres peuvent être stockés et manipulés sous différentes formes par l'ordinateur. La forme courante (integer = entier) concerne les nombres entiers uniquement ; elle permet un traitement rapide et nécessite 4 octets (un mot long) . L'autre forme (float = flottant) concerne tout type de nombre ; elle permet un traitement presque aussi rapide et nécessite également 4 octets (merci ô dieu Commodore...). De quoi s'agite-t-il ? Dans un premier temps, des libraries"mathffp.library" et "mathtrans. library". Dans ce qui suit , nous considérerons qu'elles sont déjà ouvertes (voir plus loin l'ouverture).

Passons en revue ses différentes routines précisées par leurs offsets (hexa puis décimal) et les paramètres entre parenthèses :

Transformations et tests divers :

- $1E -30 SPFix(DØ) : permet de convertir le nombre flt(flottant) contenu dans DØ en nombre entier contenu dans DØ. Sice nombre est décimal, seule sa valeur absolue sera gardée. Le registre D1 est aussi modifié.
- $24 -36 SPFlt(DØ) : permet de convertir l'entier contenu dans DØ en nombre flt contenu dans DØ. Le registre D1 est aussi modifié .
- $2A -42 SPCmp(D1,DØ) : permet de comparer 2 nombres flt. Les flags sont fixés d'après le résultat de l'opération DØ- D1 soit : Z si DØ=D1 ; NC si DØ>D1 ; C si DØ<D1. Le registre DØ est modifié dans tous les cas .
- $3Ø -48 SPTst(D1) : permet de tester le signe de D1. Le flag Nest mis si D1<Ø . Les registres DØ et D1 sont modifiés.
- $36 -54 SPAbs(DØ) : remplace le contenu de DØ par sa valeur absolue.
- $3C -6Ø SPNeg(DØ) : remplace le contenu de DØ par son opposé.

Les opérations courantes:

Le résultat est toujours mis dans DØ. Les autres registres ne sont pas modifiés.

- $42 -66 SPAdd(D1,DØ) : calcule DØ + D1
- $48 -72 SPSub(D1,DØ) : calcule DØ - D1
- $4E -78 SPMul(D1,DØ) : calcule DØ x D1
- $54 -84 SPDiv(D1,DØ) : divise DØ par D1 .

Attention au GURU si D1=Ø !

ATTENTION : Dans toutes les routines, les registres DØ et D1 contenant des nombres flt doivent être manipulés comme des mots longs (4 octets) .

Exemple : calcul de: 3Ø,1 x 15,28

```
spfix  = -3Ø
spflt  = -36
spmul  = -78
spdiv  = -84
debut:
move.l 4,a6;exec base
move.l #ffpname,a1;nom de la lib. à ouvrir
moveq #Ø,dØ
jsr -4Ø8(a6);OpenLib = ouverture de la librairie
beq fin; si ouverture ratée ...
move.l dØ,ffpbase
move.l ffpbase,a6;adresse de base de la librairie
move.l #1ØØ,dØ
jsr spflt(a6); conversion en flt dans DØ
move.l dØ,d2; mis de côté
move.l #3Ø1Ø,dØ
jsr spflt(a6); conversion en flt dans DØ
move.l d2,d1; récupère 1ØØ en flt dans D1
jsr spdiv(a6); calcule 3Ø1Ø/1ØØ soit 3Ø,1Ø en flt dans DØ
move.l dØ,d3; mis de côté
move.l #1528,dØ
jsr spflt(a6)
move.l d2,d1;récupère 1ØØ en flt dans D1
jsr spdiv(a6);calcule 1528/1ØØ soit 15,28 en flt dans DØ
move.l d3,d1;récupère 3Ø,1 en flt
jsr spmul(a6);calcule 3Ø,1 x 15,28 soit 459,928 en flt dans DØ
jsr spfix(a6);pour voir le résultat (en mode trace)
fin:
move.l ffpbase,a1
move.l 4,a6
jsr -414(a6);Close_lib = fermeture de la librairie
rts
even
ffpbase: dc.l Ø
ffpname: dc.b "mathffp.library",Ø
```

Le résultat peut être ensuite exploité sous sa forme flt ou converti en entier par : jsr spfix(a6), qui donnera DØ=459 car seule la partie entière est conservée. Notez que si vous tracez cette routine, votre traceur visualisant très probablement le contenu des registres en hexadécimal, vous verrez que DØ contient 1CB (= 459 en décimal).

Ouf ! Vous suivez toujours ? Passons alors à des calculs plus complexes :

MATHTRANS.LIBRARY

Elle contient les routines de calculs trigonométriques (circulaires et hyperboliques). Le principe reste le même : le résultat est mis dans le registre DØ qui est donc toujours modifié; le registre D1 est aussi modifié. Tous les angles sont en radians: pi radians <=> 18Ø°.

- $1E -3Ø SPAtan(DØ) : arc-tangente
- $24 -36 SPSin(DØ) : sinus
- $2A -42 SPCos(DØ) : cosinus
- $3Ø -48 SPTan(DØ) : tangente
- $36 -54 SPSincos(d1,dØ) : sin(DØ) et cos (DØ)
- $3C -6Ø SPSinh(DØ) : sinus hyperbolique
- $42 -66 SPCosh(DØ) : cosinus hyperbolique
- $48 -72 SPTanh(DØ) : tangente hyperbolique
- $4E -78 SPExp(DØ) : e exposant DØ avec e=2.718...
- $54 -84 SPLog(DØ) : logarithme népèrien de DØ (log à base e)
- $5A -9Ø SPPow(D1,DØ) : DØ exposant D1
- $6Ø -96 SPSqrt(DØ) : racine carrée de DØ
- $66 -1Ø2 SPTieee(DØ) : met un nombre flt au format double précision
- $6C -1Ø8 SPFieee(DØ) : met un nombre double précision auformat flt
- $72 -114 SPAsin(DØ) : arc-sinus
- $78 -12Ø SPAcos(DØ) : arc-cosinus
- $7E -126 SPLog10(DØ) : logarithme à base 1Ø de DØ

REM: Pour la routine SPSinCos, DØ doit être chargé avec l'angle en radians et D1 doit pointer sur un tampon de 4 octets dans lequel la routine rangera la valeur du cosinus ainsi calculée. DØ contiendra la valeur du sinus .

Well ! Après cette liste fastidieuse à taper pour moi et à lire pour vous je vous laisse le temps de digérer ces informations. Le mois prochain : applications aux tracés de courbes polaires sous intuition et animations de sprites sous IRQ (c'est chooooli !).

Un dernier mot: les petits fûtés que vous êtes auront bien sûr compris que le répertoire LIBS: de la disquette ou du disque dur à partir duquel vous avez lancé le système DOIT contenir les dites librairies mathématiques.

D. GENOT

NDLF : Cet article aborde un sujet peu souvent étudié sur l'Amiga, ce qui est dommage car il y a là matière à avoir les moyens de faire des animations magnifiques et de plus en temps réel. Aussi, si ce sujet vous intéresse, n'hésitez pas : écrivez à votre Commodore Revue préférée pour nous en faire part.

INITIATION

APPRENEZ-LUI LE CANIVEAU !!!

Laissons tomber - provisoirement - la graphics.library et permettez-moi une petite parenthèse pour aborder un problème qui, apparemment, vous tient à cœur : programmer "proprement".

Ça veut dire quoi, "proprement"? Tout simplement ceci : respectez sinon les gugusses qui se sont emm... pendant des années pour pondre un ordinateur fabuleux (n'ayons pas peur des mots), au moins cet ordinateur lui-même. En d'autres termes, évitez la programmation sauvage qui consiste à implanter son programme en mémoire, sans soucis de ce qui peut déjà s'y trouver. N'oubliez pas que l'Amiga est une machine multi-tâches, ce qui implique que l'on se conforme à quelques régles, succintes certes, mais indispensables.
Premièrement, et sans doute le plus important, ne logez jamais vos programmes à une adresse absolue ! Finis les ORG préhistoriques de l'antédiluvien K-Seka. De nos jours, un programme est chargé n'importe où en mémoire, selon la place disponible. Si vous forcez une adresse de chargement, rien ne dit que vous n'irez pas écraser une tâche ou des données importantes !
Et que ceux qui prétendent que c'est le seul moyen d'avoir des données en Chip-Ram me laissent me marrer deux minutes... Au moins ceux moyens permettent d'y parvenir. Le premier, plutôt soft et pro, consiste à réserver la mémoire grâce à la fonction AllocMem(), à charger les données adéquates depuis le disque, et à restituer cette mémoire avec FreeMem() lors de la sortie du programme. Le second, plus facile à mettre en œuvre, consiste à forcer l'assemblage du programme et/ou des données en Chip-Ram. Devpac II connaît les pseudo-directives SECTION CODE_C, SECTION DATA_C et section BSS_C, tandis que K-Seka admet, tout du moins dans sa dernière version, une option d'assemblage appropriée.
Deuxièmement, et à partir de maintenant, je m'adresserai plus particulièrement aux programmeurs de démos en tous genres, lorsque l'on détourne un vecteur quelconque, il convient de le remettre en place. Dans le même ordre d'idée, tous les registres hardware importants, au même titre que les toilettes, doivent être laissés dans l'état où on les a trouvés en entrant. Ils ne sont pourtant pas nombreux : DMACON et INTENA. Quant au Copper, il est réinitialisé tous les 1/50e de seconde par le système (registre COPxLCH et COPxLCL), on peut donc, à la rigueur, ne pas s'en occuper.
Troisièmement, les interruptions. Ben oui, il arrive souvent, pour ne pas dire tout le temps, que l'on ai besoin de s'installer une routine d'interruption propre (n'est-pas, m'sieur SoundTracker ?). Le moyen le plus couramment utilisé est le suivant : on place en $6c l'adresse de notre propre routine, et le tour est joué. Ben oui, mais non: si on ne rétablit pas ce vecteur en quittant, l'Amiga se trouvera fort embêté lorsque la bise sera venue...
Quatrièmement, le multi-tâches. Là encore, on s'en passe quasiment tout le temps. Il existe plusieurs manières de le désactiver, depuis l'appel à Forbid() - suivi de l'inévitable Permit() - au passage en mode superviseur - par SuperState, trap #x, etc.
Tout ça pour introduire les deux routines suivantes, baptisées, de manière fort judicieuse d'ailleurs, Sauve et Restaure. Un simple appel à ces routines respectivement en début et fin de votre propre programme, résoudra tous les problèmes évoqués plus haut. On en reparle tout de suite après lesdites routines.

```
Sauve :     move.l    $6c.w,OldIRQ      ; Sauve le vecteur IRQ
            lea       $dff000,a5        ; CustomBase dans a5
            move.w    $002(a5),OldDMA   ; Sauve DMACON
            move.w    $01c(a5),OldINT   ; Sauve INTENA
            move.w    #$7fff,$096(a5)   ; "Vide" DMACON
            move.w    #$7fff,$09c(a5)   ; "Vide" INTENA
            move.l    $4.w,a6           ; ExecBase dans a6
            jsr       -150(a6)          ; Appel de SuperState()
            move.l    d0,SysStack       ; Sauve USP
            rts
Restaure:
            move.l    OldIRQ(pc),$6c.w  ; Remet le vecteur IRQ
            lea       $dff000,a5        ; CustomBase dans a5
            move.w    OldDMA(pc),d0     ; Ancien DMACON dans d0
            or.w      #$8000,d0         ; Bit 15 mis à 1
            move.w    d0,$096(a5)       ; Le rétablit
            move.w    OldINT(pc),d0     ; Ancien INTENA dans d0
            or.w      #$8000,d0         ; Bit 15 mis à 1
            move.w    d0,$09a(a5)       ; Le rétablit
            move.l    $4.w,a6           ; ExecBase dans a6
            move.l    SysStack(pc),d0   ; USP dans d0
            jsr       -156(a6)          ; Appel de UserState()
            rts

OldIRQ :    dc.l      0
OldDMA :    dc.w      0
OldINT :    dc.w      0
SysStack :  dc.w      0
```

Voyons d'abord Sauve : comme expliqué en long, en large, en travers et plus haut, cette routine sauvegarde quelque part en mémoire les valeurs des registres hardware les plus importants pour le système. Premièrement, le vecteur IRQ (vecteur d'interruption de niveau 3, celle exécutée à chaque VBL) que l'on trouve à l'adresse $6c) est copié en OldIRQ. Même si vous n'utilisez pas d'interruption, ou d'une autre manière, deux précautions valent toujours mieux qu'une. Viennent ensuite les registres DMACON et INTENA qui contrôlent respectivement les canaux DMA à activer (Copper, Blitter, sprites...) et les interruptions à autoriser parmi les 6 niveaux que connaît le 68000 (rappel : en fait, 8 niveaux sont à distinguer, mais le niveau 0 correspond à l'état "pas d'interruption" et le niveau 7, dit "non masquable", n'est pas utilisé dans l'Amiga). Une fois sauvegardés, ces deux registres sont "vidés", c'est-à-dire que tous les canaux DMA sont bloqués et toutes les interruptions interdites. Seul le 68000 continue à fonctionner. Heureusement d'ailleurs, sinon on ne pourrait pas appeler la fonction Exec SuperState(), qui a pour but de le commuter en mode superviseur (ce qui a pour effet de bloquer le multi-tâches). A partir de là, plus rien ne viendra disturber le bon fonctionnement de votre programme.

Restaure : remet tout dans l'état initial. L'ancien vecteur IRQ est remis à sa place en $6c, ainsi que les anciens DMACON et INTENA, en ayant bien entendu pris soin de positionner le bit SET/CLR (le bit 15, quoi) à un avant - d'où l'utilité des or.w #$8000,d0.

Une remarque au passage : Sauve ayant interdit tout canal DMA et toute interruption, vous devrez, dans votre programme, initialiser ces registres d'après vos propres besoins.

Après ces deux routines, il ne vous reste plus qu'à gérer vous-même l'utilisation de la mémoire. De manière aussi propre, j'espère...

Voilà, on se retrouve incessapeu sous ment - si un certain commandant de ma connaissance ne m'a pas mis aux arrêts de rigueur d'ici là - pour continuer notre visite de la graphics.library. Repos !

Max

LES PACKS CADEAUX AMIE

PACK N° 1 :
10 LOGICIELS, 1 SUPER MANETTE

PACK N° 2 :
PACK N° 1 + 1 TAPIS SOURIS,
10 DISQUES VIERGES,
100 LOGICIELS DU DOMAINE PUBLIC.

AMIE LE PRO.

LES PACKS CADEAUX AMIE

PACK N° 3 :
Logiciel AEGIS ARTPAK,
Logiciel AEGIS ANIMATOR,
Logiciel AEGIS DRAW,
Logiciel ARAZOK'S TOMB
+ 100 logiciels du Domaine Public.

AMIGA 500

PROMO
AMIGA 500
+ PACK CADEAU N° 1 ou 50 DISQUETTES 3" 1/2
3490 F

PROMO
AMIGA 500
+ MONIT. COUL. 1084 S
+ PACK CADEAU N° 2 ou 100 DISQUETTES 3" 1/2
5790 F

PROMO
AMIGA 500
+ EXTENSION 512 K
3790 F

PROMO
AMIGA 500
+ MONIT. COUL. 1084
+ EXTENSION 512 K
6590 F

PÉRIPHÉRIQUES

CADEAU
10 % DE VOTRE ACHAT EN DISQUETTE VIERGE
A 6,40 F L'UNITÉ

LECTEURS
3" 1/2 Externe 890 F
5" 1/4 Externe 1590 F

EXTENSION MÉMOIRE
512 Ko 890 F
512 Ko + Horloge 1.190 F

DISQUES DURS
A 590 20 Mo 4.990 F
+ 1 Mo Mémoire 1.190 F

MONITEURS
1084 2.590 F
PHILIPS 8832 2.290 F
MULTISYNCHRO 4.990 F

SON
INTERFACE MIDI BUS 500 F
PERFECT SOUND 890 F
AMAS 1.190 F

VIDÉO
DIGIVIEW GOLD 1.790 F
GENLOCK GST 30XP 3.990 F
GENLOCK GST GOLD 5.290 F
HOME VIDÉO KIT 4.490 F
MINI GEN 1.390 F

SCANNERS
PRINT TECHNICK A4 4.990 F
HANDY SCANNER TYPE 6 COULEUR 5.940 F

TABLETTES GRAPHIQUES
CRP A4 4.990 F
CRP A3 7.990 F

SOURIS
CONTRIVER 350 F
CORD LESS 890 F
TRACK BALL 390 F

DIVERS
MOUSE MASTER 270 F
MINI AMP 3 280 F
MINI AMP 5 870 F

LOGICIELS

EXTRAIT DE NOTRE CATALOGUE

AFTER THE WAR	190 F
BOMBER	280 F
DRAKKHEN	280 F
DRAGONS BREATH	250 F
EAGLES RIDER	230 F
F 29	220 F
FINAL COMMAND	240 F
FRED	240 F
HARRICANA	220 F
INFESTATION	240 F
HOUND OF SHADOW	230 F
LES VOYAGEURS DU TEMPS	290 F
OPERATION THUNDERBOLT	270 F
PIPEMANIA	290 F
SPACE ACE	410 F
SIR FRED	230 F
SUPER CARS	180 F
TENNIS CUP	230 F
SPACE HARRIER II	190 F
XENOMORPH	230 F
X-OUT	190 F

NOUVEAU

Renseignements et commandes sur MINITEL 3616 AMIEPRO

- Le catalogue complet
- Les promotions
- Les cadeaux
- Les occasions

PROMOS NON CUMULABLES, DANS LA LIMITE DES STOCKS DISPONIBLES

LES Plus d'AMIE

COMMANDEZ 43.57.48.20

- GARANTIE 2 ans
- ESCOMPTE 2 % pour paiement comptant
- CRÉDIT 4 mensualités sans intérêt*
- REPRISE Votre vieil ordinateur repris à 50 % de sa valeur**
- REMISES aux collectivités et comités d'entreprise.

* Après acceptation du dossier
** Pour tout achat d'une unité centrale de plus de 5 000 F.

TÉLÉCOPIE 47.00.50.51

VPC	11, bd Voltaire 75011 Paris	**43.57.48.20**
ATARI	11, bd Voltaire 75011 Paris	**43.57.96.89**
AMIGA	11, bd Voltaire 75011 Paris	**43.57.96.18**
PC	19, bd Voltaire 75011 Paris	**43.38.18.09**
SERVICE TECHNIQUE	13, passage du Jeu-de-Boule 75011 PARIS	**43.57.82.05**
OCCASION		**43.38.46.40**
MARSEILLE LOISIRS	69, cours Lieutaud 13006	**(16) 91.42.50.42**
MARSEILLE PC	69, cours Lieutaud 13006	**(16) 91.47.74.11**

AMIGA 2000

PROMO
AMIGA 2000
+ PACK CADEAU N° 3
7990 F

PROMO
AMIGA 2000
+ MONIT. COUL. 1084
+ PACK CADEAU N° 3
9990 F

PROMO
AMIGA 2000
+ MONIT. COUL.
+ ÉMULATEUR XT
+ PACK CADEAU N° 3
11990 F

PROMO
AMIGA 2000
+ MONIT. COUL.
+ ÉMULATEUR AT
+ PACK CADEAU N° 3
15990 F

PÉRIPHÉRIQUES

LECTEUR
INTERNE 3" 1/2 1.100 F
EXTENSION 2 Mo 3.890 F
DISQUE DUR 20 Mo 3.850 F
DISQUE DUR 45 Mo 7.690 F
CARTE FLICKER FIXER 4.490 F
CARTE PASSERELLE XT 2.490 F
CARTE PASSERELLE AT 5.490 F

CADEAU
10 % DE VOTRE ACHAT EN DISQUETTE VIERGE
A 6,40 F L'UNITÉ

IMPRIMANTES

CITIZEN
120 D 1.590 F
SWIFT 24 3.990 F
STAR
LC 10 1.890 F
LC 10 COULEUR 2.300 F
LC 24-10 3.190 F
EPSON
LX 800-400 2.400 F
LQ 500-400 3.790 F

CADEAU
500 FEUILLES PAPIER LISTING
+ 1 ROULEAU ENCREUR

COMMODORE
MPS 1230 1.590 F
MPS 1500 COUL. 2.300 F

DISQUETTES 3" 1/2 DF DD
par 100 : **5,50 F** l'unité
par 50 : **5,90 F** l'unité — par 10 : **6,40 F** l'unité

BOÎTES DE RANGEMENT (avec clés)
50 DISKS 50 F — 90 DISKS 90 F — POSSO 139 F

A RETOURNER A : AMIE VPC 11, BD VOLTAIRE 75011 PARIS
NOM _____
ADRESSE _____
VILLE _____
CODE POSTAL |_|_|_|_|_| TÉL _____
MON ORDINATEUR _____

(Tous nos prix sont TTC, les promotions ne sont pas cumulables).

DESIGNATION	QUANT.	PRIX	MONTANT
FRAIS D'ENVOI*			

POSTE 30 F/TRANSPORTEUR 90 F C.R. 60 F TOTAL

☐ CHEQUE ☐ CCP ☐ CARTE BLEUE ☐ CARTE CLUB AMIE

|_|_|_|_| DATE D'EXPIRATION

DATE _____ SIGNATURE

SCOR - CR 5.90 - RC 86 B 2526 CR23

Suite de la page 32

TOUJOURS PLUS VITE

Le dernier slot est remarquable, puisqu'il s'agit d'un slot CPU, identique dans sa vocation à celui qui existe dans le 2000, mais là encore plus évolué. Les quelques 200 broches de ce connecteur seront toutes prêtes à accueillir des cartes à base de processeurs plus rapides, à commencer par le 68040, dernier-né de la famille Motorola. La conception de ce slot permettra vraiment à une carte CPU de prendre le contrôle total de la machine. Dans ce même ordre d'idée, il est aussi envisageable de concevoir des extensions RISC, ou encore des cartes contenant de la mémoire-cache statique ultrarapide. Finissons sur une originalité de plus: toute carte CPU sera placée horizontalement, et non verticalement comme sur le 2000.

ET LA COMPATIBILITE?

Dans l'état actuel des choses et avec la version bêta 2 du Kickstart 1.4 et du Workbench 2.0, peu de logiciels du commerce fonctionnent sans problèmes. Il est d'ailleurs pratiquement certain que l'Amiga 3000 sera, tout au moins dans un premier temps, livré avec un switch logiciel au démarrage, qui permettra de choisir entre les rom 1.4 ou 1.3, afin de pallier à ce problème. Au moment où nous avons testé la machine, seuls des logiciels comme Superbase 2 et 3, Superplan, PageStream, Butcher ou AniMagic, et des utilitaires d'animation comme Movie 1.1 et Showanim 3.5 tournent correctement. En revanche, les ténors du graphisme, à savoir Sculpt 3D et Sculpt-Animate 4D, DeLuxe Paint II et III, DigiPaint 3, Professional Page 1.3 ou X-Cad Designer Professional refusent d'obtempérer, tout comme des standards bureautiques: Excellence, Analyze, Kindwords, Sonix, et même VirusX 4.0. Au stade de développement du Kickstart 1.4, il est difficile de faire la part des choses entre les bugs 1.4 et les bugs rencontrés par les programmes qui n'auraient pas respecté les normes de programmation définies il y a déjà longtemps. Il est d'ores et déjà certain que les logiciels utilisant intensivement des polices de caractères particulières connaîtront des problèmes, notamment avec l'apparition des fontes proportionnelles dans la nouvelle version du système.

QUE CHOISIR?

Un cruel dilemme va certainement s'installer dans l'esprit de tous ceux qui possèdent un 2000 gonflé. Faudra-t-il acheter un 3000? La réponse à cette question est somme toute assez simple. Il est certain que l'architecture du 3000 est tournée vers l'avenir et est intrinsèquement plus performante que celle du 2000, qui reste une machine 16 bits, même si des cartes accélératrices lui permettent d'augmenter considérablement ses performances. Au-delà des améliorations sensibles de l'ergonomie interne et externe, le principal progrès est le bus 32 bits qui va surtout permettre de dépasser les limites d'adressage mémoire de l'Amiga 2000 et d'atteindre des capacités en rapport avec les besoins futurs de la synthèse d'images et des applications multimédias. Reste qu'il faudra attendre la disponibilité des circuits de mémoire capables de tirer partie de l'architecture du 3000. Aucun prix officiel n'est encore annoncé par Commodore au moment où ces lignes sont écrites, mais on peut penser que l'addition sera comparable à celle d'un 2500 tout équipé. L'Amiga 2000 devrait rester une machine très demandée, surtout en raison de son côté «kit», qui permet à l'utilisateur de monter en puissance progressivement. Cette possibilité sera aussi, bien sûr, une des forces du 3000, mais la configuration de base sera tout de même moins accessible à un particulier.

La disponibilité du nouvel haut de gamme de la famille Amiga n'est pas encore précisée. Elle est liée à la mise au point du système 2.0, qui sera aussi disponible pour les 500 et 2000. Une chose est sûre, le futur se compte sur 32 bits, et l'Amiga 3000 ouvre la porte à une génération d'ordinateurs toujours plus puissants et conviviaux, ceux-là même qui feront la micro des années 90.

MIPS

FICHE TECHNIQUE DE L'AMIGA 3000

CPU: Motorola MC 68030 - 25 Mhz (ou MC 68030 - 16 Mhz)
FPU: Motorola MC 68882 - 25 Mhz (ou MC 68881 - 16 Mhz)
Coprocesseurs: Agnus, Denise, Paula
Gate Arrays: Amber, FatBuster, FatGary, SDMAC, Ramsey
RAM: 2 Mo en standard, 1 Mo Chip, 1 Mo Fast, 80 ns
ROM: 512 Ko
Interfaces: Clavier, Souris, Joystick, Série RS 232, Parallèle Centronics, Vidéo analogique RGB, Vidéo analogique VGA, Audio Stéréo, SCSI, lecteur de disquettes externe
Slots: 1 Zorro III simple 100 broches
2 Zorro III/Compatibles PC-AT (100/86 broches)
1 slot vidéo intelligent
1 slot CPU 200 broches
Alimentation: 135 watts
Clavier: Détachable 94 touches (US) 96 touches (Européen)
Souris: Optomécanique, 2 boutons
Unités de stockage:
— Lecteur de disquettes 880 Ko 3 pouces et demi (maximum deux internes)
— Disques durs internes (maximum 2) au format 3 pouces et demi, norme SCSI, disque Quantum 40 Mo 19 ms livré en standard
Affichage (2 Mo de Chip Ram adressables):
— 320 x 256 en 32 couleurs, 320 x 512 en 32 couleurs, 640 x 256 en 16 couleurs, 640 x 512 en 16 couleurs. Mode HAM 4096 couleurs en 320 x 256 et 320 x 512. Palette de 4096 couleurs
Nouveaux modes:
— SuperHires 1280 x 256 et 1280 x 512 en 4 couleurs
Productivity 640 x 480 en 4 couleurs (Multisync nécessaire)
Palette de 64 couleurs
Son: 4 canaux indépendants configurés en 2 canaux stéréo
Logiciels fournis: Kickstart 1.4 et Workbench 2.0, AmigaBasic.

DERNIERE MINUTE

Commodore france présentait le 24 avril 1990 au Sicob, officiellement et en première mondiale (c'est tout à l'honneur de la filiale française) le dernier-né de la gamme Amiga. L'A3000 ainsi que le WB 2.0. A cette occasion, le constructeur a tenu une conférence de presse au cours de laquelle Laurence Constant, directrice Marketing et Communication a fait l'historique de la gamme Amiga et a positionné l' A3000 comme principal outil multimedia des prochaines années.

Georges Fornay, directeur financier et actuel président par intérim de Commodore France (le remplaçant de Frank Lanne, nouveau président d'Econom France n'a toujours pas été nommé), a parlé des résultats de l'année fiscal écoulée (1er juillet 89/31 mars 90) ; soit un chiffre d'affaires de 221 millions de francs, chiffre très nettement en hausse par rapport à l'année dernière à la même période (129 millions de francs). Le chiffre d'affaires de l'année en cours devrait atteindre les 300 millions de francs à comparer avec ce qu'était l'exercice 88 de la filiale anglaise. Cela promet de belles conquêtes en perspective quand on sait que les britanniques espèrent atteindre les 700 millions de francs cette année. D'autre part, Commodore s'installe définitivement à la seconde place mondiale des constructeurs de micro-ordinateurs tout juste derrière IBM en nombre d'unités vendues. Enfin, le parc d'Amigas installé dans le monde dépasse aujourd'hui le million d'unités.

La suite de la conférence de presse portait bien évidemment sur l'A3000 et le WB 2.0. A cette occasion furent dévoilés les prix des deux versions standard de base :

- A3000 à 16 Mhz équipé d'un moniteur couleur multisynchrone (25.990 F HT).
  Sans moniteur 21.990 F TTC.
- A3000 à 25 Mhz équipé d'un moniteur couleur multisynchrone (29.990 HT).
  Sans moniteur 25.990 F TTC

Enfin, la politique de Commodore pour la vente de cette nouvelle machine haut de gamme devrait s'appuyer sur un réseau de distribution dont les critères de sélection ne permettraient pas à tous (bons et mauvais) de le commercialiser.. Un réseau de professionnels pour un outil professionnel, c'est ce que nous attendions. Pour mémoire, rappelons que le WB 2.0 sera disponible en français très peu de temps après sa sortie originelle "en langue anglaise".

WORKBENCH 2.0 : La quatrième génération

La conférence européenne des développeurs, qui s'est tenue à Paris au mois de Février, avait pour thèmes principaux l'Amiga 3000 et le Workbench 2.0. Il s'agit en fait, de l'aboutissement de plusieurs années d'efforts et de réflexions qui ont eu pour but d'éliminer les défauts notables de l'Amiga, de s'adapter aux technologies nouvelles et aussi de préparer la venue de celles qui verront le jour ultérieurement.

LES SYSTEMES PRECEDENTS

Les précédentes versions du système d'exploitation ont eu pour dénomination 1.0, 1.1 (premier WB distribué en France), 1.2 et 1.3. Le Workbench 1.0 fut celui qui accompagna les premiers Amiga 1000. La version 1.2 apparue avec les Amiga 500 et 2000 et corrigea certains défauts de jeunesse de la version 1.0.
Le système actuel, le Workbench 1.3 a été une étape de transition vers le 2.0. Modifier un système d'exploitation en profondeur n'est pas très aisé quand les développeurs ont pris de mauvaises habitudes. La ROM du Workbench 1.3 a très peu changé par rapport à celle du 1.2, cependant ceux qui avaient choisi d'utiliser la face cachée système en ont fait les frais. Plusieurs programmes du 1.2 n'ont pas fonctionnés en 1.3, mais beaucoup d'entre eux connurent une rapide mise à jour et la situation s'est tassée. Les apports du 1.3 comprennent le FastFileSystem, l'AutoBoot, le Shell qui est un CLI amélioré, les pipes, et aussi les variables d'environnement. On peut la considérer plus comme une mise à niveau que comme une avancée technologique. Le Workbench 1.3 est aussi un signe de la maturité de la machine, une sorte d'aboutissement. Pour évoluer encore, il fallait effectuer des modifications en profondeur.

LE 2.0, POURQUOI FAIRE ?

La venue d'un système amélioré ne pouvait correspondre qu'à une évolution sensible du Hardware. Une fois le Workbench 1.3 achevé, les ingénieurs Hardware de Commodore présentèrent aux développeurs leur réponse aux problèmes créés par le mode entrelacé. Le but était d'offrir un affichage haute résolution non entrelacé. Pour cela, une nouvelle version de Denise connut le jour offrant notamment le mode Productivity (640x480 non-entrelacé sur un écran MultiSync) et le mode SuperHires (1 280x256 non-entrelacé ou 1 280 × 512 entrelacé). Ces nouveaux modes étant très coûteux en mémoire CHIP, une nouvelle version d'Agnus gérant 1Mo de CHIP-RAM vit le jour. Ces nouveaux modes justifiaient à eux seuls le Workbench 2.0. Il était alors temps de définir les orientations que devraient prendre l'Amiga et de faire un grand nettoyage de printemps autour du système.
Commodore fit pour cela appel aux développeurs Amiga et tous se mirent à réfléchir aux éléments que devraient contenir le nouveau système. Le Workbench 2.0 est le fruit de leurs cogitations. La venue du MC68040 était présente dans tous les esprits. Les disques optiques, les vidéodisques nécessitaient de grandes capacités de stockage, d'adressage et d'extension. La maîtrise du marché de la vidéo et l'entrée en force dans le multi-média en dépendent. Les défauts ayant résisté à l'apparition du Workbench 1.2 et au 1.3 étaient connus des développeurs et des ingénieurs de Commodore. Pour y remédier, plusieurs axes de développement ont été tracés : améliorer les capacités d'affichage de la machine, utiliser de manière optimale les nouveaux processeurs 32 bits, faciliter la tâche des développeurs en améliorant les routines du système et surtout créer une interface utilisateur à la hauteur de la machine (l'écran du Workbench est la partie visible de l'iceberg), qui soit plus attractive, plus efficace, plus puissante et plus simple. Un important effort d'anticipation a été effectué et certaines nouveautés qui peuvent paraître encore obscures à l'heure actuelle prendront tout leur sens dans le futur. On croirait à tort que le Workbench 2.0 ne contient que des nouveautés. Le domaine public fourmille d'utilitaires du plus haut intérêt et plusieurs ont été retenus pour inclusion dans le nouveau Workbench. Certains logiciels (je pense à ARexx) d'intérêt majeur ont également été acquis par Commodore.

DES AMELIORATIONS VENUES DE L'EXTERIEUR

Le projet ARP illustre bien cet état d'esprit. Une équipe d'intrépides développeurs avaient trouvé les commandes du CLI lourdes et encombrantes. Ils ont donc conçu l'AmigaDOS Remplacement Project (ARP ou Projet de remplacement de l'AmigaDOS) qui était destiné à faire ce que son nom indique. Ils ont réécrit l'ensemble des commandes du répertoire C :, de manière plus performante, tout en restant compatibles avec les anciennes commandes. De plus ils ont proposé un sélecteur de fichiers qui a facilité la vie de plus d'un programmeur et a permis l'éclosion de nombreux logiciels (comme le HiSoft BASIC ou l'émulateur de terminal VLT). Jusqu'ici, l'ARP faisait partie du domaine public. Ce projet a été intégré dans le Workbench 2.0, les nouvelles commandes du répertoire C : ont totalement été réécrites en langage C tandis que la bilbiothèque du Dos était réécrite en assembleur au lieu du BCPL. Le fast files system réécrit en C émule l'ancien BCPL. C'était logique a précisé Andy Finkel, directeur du Software, elles sont issues du développement commun des développeurs de l'ARP et de ceux de Commodore. Le résultat est que la commande Avail a une taille de 588 octets au lieu de 1964 en Workbench 1.3, la commande Info a perdu 560 octets avec 1508 au lieu de 2068, et la commande Search est passée de 6916 octets à 1772. La collaboration a donc porté ses fruits. Et le sélecteur de fichiers est apparu dans une nouvelle bibliothèque de fonctions appelée asl.library (Application Support Library).

LE FORMAT IFF RENDU ACCESSIBLE

Le format IFF n'a pas non plus été oublié. Les développeurs se sont plaints de la difficulté que l'on rencontrait pour le programmer. Le nombre de logiciels ne l'utilisant pas correctement étant la meilleure démonstration. Plusieurs équipes de programmeurs ont d'ailleurs cherché à créer une iff.library, qui aurait été capable de résoudre l'ensemble des problèmes posés par ce format. Aucun des projets ne fut réellement satisfaisant. Le format IFF pour les images a été bien compris et n'a posé de problème à personne mais il restait beaucoup d'autres formats: FTXT pour le texte, SMUS et 8SVX pour la musique, ANIM pour l'animation, PGTB pour les traces de programmes, et j'en oublie. De plus des nouveaux formats naissent régulièrement. La solution adoptée fut de créer une bibliothèque de bas niveau permettant de lire et écrire des fichiers IFF sans savoir à quoi ils servent. Cette bibliothèque est la iffparse.library et permettra aux développeurs de créer des lecteurs IFF plus rapidement et plus solides.

LES CHANGEMENTS PAR LE MENU

A part ces deux points très importants, qu'est-ce qui a été changé? La réponse tient dans un mot (ou trois): tout (ou presque). Commençons si vous le voulez bien par le Workbench.

Un nouveau Workbench

Avant, on vous disait: «Comment peux-tu travailler avec des couleurs aussi moches?», «Il est cassé ton moniteur pour que l'image tremble autant?», ou encore «Qu'est-ce que tu as l'air de ramer avec ta souris!». Rassurez-vous, les développeurs ne se sont pas gênés pour s'en plaindre. Certains sont même passés aux actes et ont tout simplement amélioré l'interface utilisateur. Cela allait des logiciels modifiant les couleurs du Workbench à ceux proposant de nouveaux gadgets tels que l'icônification ou le passage en plein écran. Dans le domaine public sont apparus des dizaines d'utilitaires. Des screen-blanker (qui désactivent l'écran en cas de non utilisation) comme PopCLI, des accélérateurs de souris comme DMouse, des programmes faisant apparaître au premier plan les fenêtres sur lesquelles on clique deux fois comme ClickUpFront et même certains utilitaires qui remplacent les menus du Workbench comme JazzBench. D'une certaine manière, le domaine public avait anticipé le 2.0, ou plutôt déterminé son évolution. Mais Commodore ne s'est pas contenté de suivre le mouvement. Le Workbench a totalement été repensé, et dans ses moindres détails.

Les couleurs ont changé. Celles-ci sont le gris, le blanc, le bleu et le noir. L'aspect devient nettement plus professionnel, l'imagerie psychédélique originelle fait place à plus de sobriété. On pourra penser à juste titre que le NeXT n'y est pas pour rien. L'écran Workbench peut maintenant être de n'importe quel type. Il peut avoir jusqu'à 16 couleurs ou même être en basse résolution et bien sûr en mode Productivity. Quand je dis l'écran, c'est un peu faux car nous verrons qu'il est possible d'avoir plusieurs écrans Workbench simultanément.

Une souris plus pratique

L'utilisation de la souris a définitivement été modifiée. On peut maintenant sélectionner plusieurs objets en maintenant le bouton gauche appuyé et en dessinant un rectangle autour des fichiers choisis. Quand on déplace ou redimensionne une fenêtre, on peut annuler l'opération en appuyant sur le bouton droit. La touche [Amiga] de gauche combinée avec la souris permet de déplacer un écran (très utile si celui-ci est plus large que la résolution du moniteur ou si la barre de déplacement n'est pas présente ou accessible). En double cliquant à l'intérieur d'une fenêtre, celle-ci apparaît au premier plan. En lançant un programme du Workbench, la souris redevient active avant la fin du chargement, ce qui est normal pour un système multi-tâches.

COMMODITIES EXCHANGE

Comment ne pas se laisser envahir par ses utilitaires.

L'innovation que je préfère est certainement le Commodities Exchange. C'est un concept tout à fait nouveau, qui n'existe sur aucun autre système de ma connaissance. Commodities est la contraction de Commodore avec Utilities. Son principe est le suivant. Vous avez sans doute utilisé des utilitaires tels que DMouse, PopCLI, SunMouse, ClickUpFront et bien d'autres. Commodities Exchange permet de gérer tous les programmes résidents, de la même manière et rend l'utilisation de l'Amiga plus confortable, et cela en permettant d'associer utilitaires et raccourcis clavier. Sur PC, les programmes TSR (Terminate and Stay Resident) proliférent et rentrent en conflit.

Le problème de ces utilitaires est que l'on souhaite parfois les désactiver, que certains d'entre eux laissent parfois une fenêtre ouverte en permanence sur le Workbench et qu'ils ne sont pas forcément compatibles avec certains programmes. Le Commodities Exchange est un programme de contrôle de ces utilitaires qui contient plusieurs fonctions qui sont Hide, Show, Kill, Disable et Enable. Hide permet de cacher la fenêtre d'un utilitaire, ce qui laisse autant de place sur le Workbench. Cette fenêtre peut réapparaître en utilisant une combinaison de touches de fonctions appelée Hotkey ou en cliquant sur Show dans le programme de contrôle. Kill permet d'obliger un utilitaire à s'interrompre, le système récupérant par la même occasion la mémoire qui était utilisée. Disable arrête un utilitaire de manière temporaire, jusqu'à ce que l'on ait sélectionné Enable pour le réactiver ou Kill. Les programmes de contrôle des Commodities Exchange affiche en outre la liste des utilitaires activés, leur état (activé ou désactivé) et même une petite explication sur leur rôle. Les développeurs ont bien entendu accès aux Commodities Exchange, ce qui facilitera d'autant la gestion du multi-tâches sur Amiga. Depuis que je l'ai essayé je me demande comment j'ai pu m'en passer aussi longtemps! Parmi les utilitaires fournis, on trouve blanker (un effaceur d'écran), NoCapsLock (un programme qui désactive le Caps Lock), autopoint (comme SunMouse), fkey (permet d'assigner des chaînes de caractères aux touches de fonction) et ihelp (les touches F1, F2 et F3 contrôlent les fenêtres).

Icones et gadgets

Les icônes de disques n'ont pas été laissées de côté. Elles sont maintenant dans une fenêtre, que l'on peut déplacer et passer à volonté en avant-plan ou en arrière-plan. C'est tout à fait pratique lorsque l'on a un Shell ouvert en grand. La barre de remplissage a disparu des fenêtres de disques (c'est regrettable) et a été remplacée par un message dans la barre de fenêtre, indiquant la place disponible.

Le gadget d'arrière-plan des fenêtres a disparu lui aussi pour laisser la place à un gadget qui permet d'afficher la fenêtre en taille maximale. Le gadget d'avant-plan sert maintenant à la fois à faire passer la fenêtre à l'arrière- plan et à l'avant-plan: on ne trouve pas cela très pratique au début mais le fait de double-cliquer à l'intérieur d'une fenêtre pour la faire apparaître en premier plan contrebalance largement la première impression négative.

(EFFET 3D ET OMBRAGE)

Encore du nouveau

Un nouveau répertoire existe, appelé WBStartup, qui lance tous les programmes qu'il contient dès son ouverture avec LoadWB. C'est un très bon point pour ceux qui n'aiment pas manipuler la Startup-Sequence.

Une interface de programmation a été fournie pour le Workbench, autorisant les développeurs à y ajouter leurs propres fenêtres (AppWindow), icônes (AppIcon) et entrées de menus (AppMenuItem).

LES MENUS

Les menus ont beaucoup changé eux aussi. Le plus gros reproche qu'on leur faisait était d'être en anglais. Ont également été décriées les fonctions CleanUp et SnapShot, qui ont fait le désespoir de nombreux utilisateurs. Cela a changé. Les menus sont traduits en français et dans plusieurs autres langues. Malheureusement les utilisateurs ne pourront pas traduire eux-même le Workbench, cela sera possible seulement au niveau de Commodore France (pour l'instant, soyons réalistes). La raison avancée était qu'on aurait eu du mal à se faire expliquer une manipulation ou un message d'erreur si chacun avait sa propre traduction. Les versions nationales seront distribuées quelques semaines après la version anglaise en raison de ces quelques changements à y apporter.

Des raccourcis clavier ont été affectés aux menus du Workbench. Voyons maintenant les menus par le... détail:

Menu Workbench

— BackDrop: permet au Workbench de devenir ou non une fenêtre BACKDROP. Les fenêtres BackDrop occupent l'arrière de l'écran et ne peuvent pas être superposées sur d'autres fenêtres. Ceci est utile si vous en avez assez de voir vos icônes de disques passer en avant-plan.

— Execute Command: pour lancer une commande du CLI.

— Redraw A11: comme Redraw en 1.3, rafraîchit l'écran

— Update A11: réaffiche toutes les icônes, par exemple pour prendre en compte des fichiers ajoutés depuis le SHELL.

— Last Error: affiche maintenant le dernier message d'erreurs dans la barre de menu.

— Version: la seule modification concerne le numéro de version.

— Quit: dit au Workbench de s'en aller. Si un programme a été lancé avec le Workbench, ce dernier refusera obstinément de s'en aller.

Menu Window

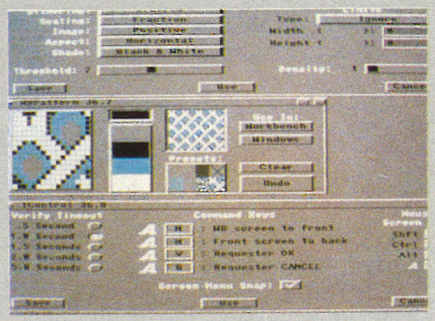
— New Drawer: crée un nouveau répertoire. Cette fonction n'existait pas auparavant. Il fallait dupliquer le tiroir « empty ».

— Open Parent: permet d'ouvrir la fenêtre parente de la fenêtre active (le tiroir qui contenait le tiroir de la fenêtre active). On comprendra plus vite en faisant l'essai (garanti sans danger).

— Close: n'a pas changé. Il en fallait bien un qui ne change pas.

— Update: rafraîchit l'affichage des icônes. Les nouvelles icônes sont affichées et celles qui ont été supprimées n'apparaissent plus.

— Select Contents: Active toutes les icônes d'une fenêtre.



— Cleanup: la fonction Cleanup mérite enfin le nom qu'elle porte. Les icônes sont maintenant rangées de manière agréable et intelligente (fini les textes superposés et les trous au milieu de la fenêtre).

— Snapshot: le sous-menu Window permet de sauver la position de la fenêtre et le sous-menu Contents sauve également son contenu (les icônes). Les répertoires peuvent contenir un fichier.icon qui contient l'ensemble des fichiers.info, ce qui a pour effet d'accélerer les opérations du Workbench.

— View By: Permet d'afficher les fichiers en mode texte ou icônes, triés sur le nom, la date ou la taille. Un tri sur le type n'aurait pas été simple à réaliser car les types de fichiers sont différents sous CLI, sous AmigaDOS et sous Workbench.

— Show Only Icon : Ne montre que les fichiers et répertoires dotés d'une icône.

— Show All: Permet de visualiser et d'effectuer des opérations du Workbench sur les fichiers dépourvus d'icônes.

Menu Icon

— Open: Equivalent du double clic, une seule opération souris ou clavier, ceci dans un souci de symétrie.

— Copy: remplace Duplicate, est plus rapide et moins gourmande en mémoire.

— Rename: cette opération est aynchrone et une fenêtre avec gadget remplace l'ancien cadre pour le texte.

— Information: son look est beaucoup plus joli et devrait être plus facile à utiliser.

— Snapshot: comme avant, sauve la position des icônes sélectionnées sur disque.

— UnSnapshot: il faut en dire quelques mots. Comme en 2.0 l'écran Workbench peut être de dimensions très différentes, les positions des icônes sont susceptibles d'être gênantes. La fonction UnSnapshot permet de définir une icône comme n'ayant pas de position particulière et devant être placée par le système.

— Leave Out: permet de placer une icône dans la fenêtre Workbench (qui contient déjà les icônes de disques).

— Put Away: permet de retirer une icône de la fenêtre Workbench.

— Delete: comme Discard dans les versions précédentes.

— Format Disk: l'option de l'AmigaDOS Format QUICK est maintenant utilisable sous Workbench.

— Empty Trash: n'a pas changé.

Menu Tools

— ResetWB: ferme, puis rouvre le Workbench. Cela est utile pour l'utilisation des nouveaux paramètres réglés via les Preferences.

CHANGEZ VOS PREFERENCES

Les Preferences ont été énormément étendues. C'était prévisible en raison des nouvelles possibilités du Workbench. Elles ont été divisées en plusieurs programmes regroupés dans le même tiroir et agissent en parallèle avec les variables d'environnement du Shell. Les nouvelles Preferences sont:

— Input: il s'agit du programme permettant de contrôler le clavier et la souris. Ce programme est très agréable d'emploi. On peut régler la vitesse de la souris, la vitesse du double-clic (avec un gadget qui permet de tester directement si cela fonctionne bien) et la vitesse de répétition des touches (un gadget de texte permet également de tester si cela nous convient). En cadeau, un accélérateur de souris est activable.

— Icontrol: les raccourcis clavier du Workbench étaient peu connus jusqu'ici. Ce programme les met en valeur. Les raccourcis sont maintenant redéfinissables par l'utilisateur (par défaut Amiga-N et Amiga-M pour faire défiler les écrans, Amiga-V et Amiga-B pour les boîtes de dialogues). On peut aussi changer la touche qui permettra de déplacer l'écran avec la souris (touche Amiga de gauche par défaut).

— Printer: correspond à l'ancienne partie de choix des imprimantes.

— Printergfx: idem, pour le réglage de l'impression graphique.

— Palette: permet de choisir et modifier les couleurs du Workbench. Ce programme s'adapte au nombre de couleurs de l'écran Workbench.

— Overscan: permet de régler les dimensions et la position de tous les écrans en mode overscan. Le réglage des positions se fait à l'aide de la souris et de boîtes qui délimitent l'écran.

— Wbpattern: Il est maintenant possible d'habiller l'écran et les fenêtres du Workbench d'un joli motif ou d'une couleur de son choix. Ce programme est là pour vous y aider.

— Font: Multi-média oblige, le Workbench se devait d'accepter n'importe quelle police de caractères. C'est chose faite, le programme « font » le prouve (changement de polices, d'icônes, de menus...).

— Pointer: comme l'ancien éditeur du pointeur de la souris.

— Serial: la grande nouveauté réside dans le support des multiples ports série

ECS, GRAPHISME ET INTUITION

Découvrons maintenant en détails les nouvelles caractéristiques graphiques de l'Amiga, rendues possibles grâce à l'ECS mais aussi grâce aux importantes modifications qu'ont subies les bibliothèques graphiques (Layers, Graphics et Intuition).

Enhanced Chip Set

L'ECS est constitué des nouvelles versions d'Agnus et de Denise. En plus des nouvelles résolutions qui ont déjà été citées, on peut noter que le Blitter est maintenant capable de gérer des surfaces de 32k par 32k pixels (au lieu de 1024 par 1024 pixels). Le mode Productivity n'étant affichable que sur un écran VGA ou MultiSync, la graphics.library reconnaît plusieurs types de moniteurs (on a le choix entre les moniteurs pal, ntsc, multisync, bisync et A2024). Il n'existe pas de version de l'ECS PAL car les nouvelles puces reconnaissent aussi bien le PAL que le NTSC, le choix se faisant au niveau d'un jumper sur la carte mère. Les capacités de Genlock de l'Amiga ont été améliorées : l'overlay vidéo peut être contrôlé par un registre de couleur (ChromaKey) ou un BitPlane (BitPlaneKey), et la partie active de l'affichage peut être entourée d'une surface transparente (BorderBlank) ou opaque (BorderNotTransparent).

La bibliothèque Layers est responsable de la gestion des fenêtres à bas niveau. Ses améliorations vont dans le sens de la rapidité (elle a été optimisée) et de la sécurité (moins de risques de plantage en cas d'écriture en dehors des limites).

En plus du support des nouvelles caractéristiques de l'ECS, la bibliothèque Graphics reconnaît le moniteur A2024 qui affiche 1008 par 1024 pixels en PAL (1008 par 800 en NTSC) en quatre nuances de gris et non-entrelacé.

Une nouvelle Intuition

Une grande partie des modifications apportées à Intuition ont été décrites avec le Workbench. Mais ce ne sont pas les seules. Je crois qu'il est important que les programmeurs sachent que toutes les structures privées d'IntuitionBase ont purement et simplement été déplacées. Cela n'a certainement pas été effectué de gaieté de coeur mais il faut apprendre une fois pour toutes à respecter le système. Le point sensible ici est que certains programmeurs les ont manipulées de bonne foi pour pouvoir obtenir de l'overscan. Leurs programmes sont garantis de ne plus fonctionner en 2.0. Cette grosse épine est compensée par le fait que l'overscan est reconnu et géré par Intuition. Quatres modes overscan sont prévus (OSCAN_TEXT, OSCAN_STANDARD, OSCAN_VIDEO et OSCAN_MAX). La taille maximale de l'écran dépend du moniteur utilisé, les 732 points de largeurs ne poseront aucun problème sur un moniteur standard.

Intuition utilise directement le Hardware pour gérer le scrolling ! Un écran peut être de très grande largeur et est déplaçable horizontalement. C'est pour cela que l'on peut maintenant « attraper » un écran avec la souris. Les écrans sont tellement maniables qu'ils peuvent nous glisser sous les doigts. La fonction MoveScreen( ) est maintenant complète et un drapeau AUTOSCROLL peut être affecté à un écran.

Les gadgets de textes (String Gadgets) ont été repensés. Ils supportent notamment les fontes proportionnelles et le formatage du texte en entrée (mode insertion/recouvrement et autorisation ou non de la saisie des codes de contrôle).

Une interface a été prévue pour qu'Intuition fasse appel à des routines externes (écrites par le développeur). Ce sont les IHook (hook signifie crochet en anglais). Un exemple d'application des IHook est la prise en charge par le logiciel d'un gadget de texte, Intuition laissant celui-ci gérer l'édition à sa convenance puis attendant patiemment son résultat. Un gadget de texte à l'usage commun des non-voyants et des voyants qui utiliserait la synthèse vocale est donc clairement réalisable. Les IHook peuvent également être utilisés avec les autres gadgets.

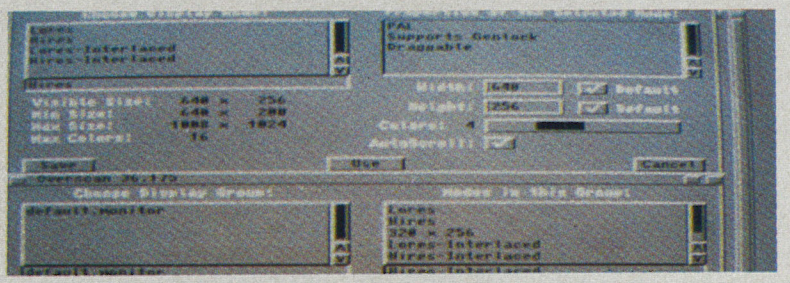
Les écrans publics sont une autre grande innovation. Leur existence est dûe en partie à une demande des développeurs et des utilisateurs qui désiraient avoir plusieurs écrans Workbench et même pouvoir créer des fenêtres qui puissent changer d'écran. C'est ainsi qu'on a maintenant des écrans publics et des fenêtres visiteuses. Le programme de démonstration ouvrait un deuxième écran Workbench, les fenêtres pouvaient être ouvertes sur le deuxième écran, d'où un gain de place important.

AMIGADOS, AREXX ET LES FENETRES DU CLI

La visite continue avec le CLI et l'AmigaDOS. L'intégration de l'ARP aurait été le point principal si ARexx n'était venu lui damer le pion. Car le Shell supporte maintenant ARexx, à l'image du WShell de William S. Hawes. ARexx est la solution retenue par Commodore pour la communication entre les programmes de l'Amiga. Les possibilités combinées des programmes de vidéo, de communication et des bases de données supportant ARexx permettront très rapidement la création de solutions multimédia d'une réelle efficacité. L'apprentissage d'ARexx permettra également de traiter la plupart des problèmes qui sont en général résolus par des langages de programmation du type Basic.

La grande nouveauté en matière d'instructions du CLI est MakeLink qui crée des liens de fichiers. Le lien de fichier est une technique qui consiste à créer un deuxième nom pour un même fichier. Par exemple au lieu d'adresser un fichier placé dans Essai/Textes/Courrier/MonTexte vous pourrez créer un lien dans Essai/LienMonTexte et adresser ce fichier par ce raccourci. Une notion un peu ardue comme on le voit, mais courante dans le monde UNIX.

Le maximum a été mis en œuvre pour réduire les problèmes de ceux qui n'ont qu'un seul lecteur de disquettes. La première solution a consisté à passer beaucoup de commandes du répertoire C : vers l'interpréteur de la commande SHELL, celles-ci devenant résidentes. Ces commandes sont : Prompt, Cd, Stack, Why, Skip, Quit, Path, If, Fault, Failat, Else, Ask, Resident, Echo, Endshell, EndCLI, Lab, EndSkip, Endif, GetEnv, Get, SetEnv, Alias et Set. Les avantages que procurent le passage en ROM de ces commandes sont outre leur disponibilité permanente, l'accélération de la Startup-Sequence et des autres fichiers scripts ainsi qu'un encombrement réduit sur le disque. Toujours en faveur des possesseurs d'un seul lecteur de disquettes, l'instruction Assign a été améliorée de manière à accepter des unités (disquettes ou autres) non disponibles au moment de l'instruction. Assign peut également reconnaître des

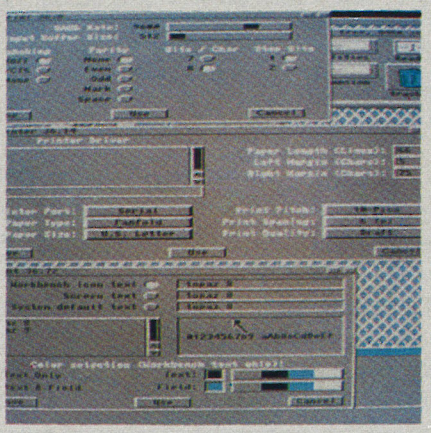


Les fontes en couleur (ColorFonts) sont maintenant supportées par le système. Le système Agfa Compugraphic Intellifont, déjà utilisé par Gold Disk et recommandé par Hewlett-Packard sera également supporté par le système. Ceci est une excellente solution par rapport au PostScript pour obtenir des polices vectorielles.

unités physiques, cela lui permettant d'assigner le répertoire C: au répertoire c de la disquette en DF0:, celle-ci pouvant être changée plusieurs fois. Une dernière amélioration est la possibilité de faire des assignations multiples, ce qui peut servir à affecter FONTS: à plusieurs répertoires différents.
Les variables d'environnement ont un rôle beaucoup plus important que dans la version 1.3 puisqu'elles fonctionnent avec les Preferences. On peut créer des variables d'environnement locales (avec Set et Get) ou globales (avec SetEnv et GetEnv).
Les fenêtres du CLI supportent maintenant le Couper/Coller. N'importe quelle fonte peut être utilisée avec elles et le fait de les rétrécir puis de les agrandir entraîne le désaffichage du texte.
La asl.library déjà mentionnée comprend trois sélecteurs qui sont un sélecteur de fichiers, un sélecteur de fontes et un gestionnaire de listes à usage plus général (police de caractères).

DU FASTFILESYSTEM A ETHERNET

Le nouveau système de gestion de fichiers du 1.3, le FastFileSystem a été placé dans la ROM. Cela signifie une accélération notable des accès disques. Une possibilité nouvelle des SGF est la notification, c'est-à-dire qu'une application pourra être prévenue par le système de gestion de fichiers de la modification d'un fichier ou d'un répertoire. Par exemple lorsqu'un fichier de paramètres pour les préférences est modifié, un message est envoyé au logiciel ayant ouvert ce fichier afin qu'il prenne en compte la modification immédiatement.
La bibliothèque des fonctions dos.library a été grandement améliorée et s'interface maintenant très facilement en langage C. Les opérations de réseaux sur les fichiers (via Ethernet, ArcNet ou autres) ont été préparées avec la possibilité nouvelle de créer des locks (verrous) sur la totalité d'un fichier ou sur une partie seulement. Des fonctions d'intérêt général ont été implémentées telles que le formatage des entées/sorties, l'utilisation des jokers, les redirections et encore beaucoup d'autres.
Des accès aux disquettes améliorés
Le pilote des lecteurs de disquettes supporte maintenant le NoClick (petit bruit du lecteur quand aucune disquette n'est présente), est plus rapide, consomme moins de CHIP-RAM et utilise mieux ses mémoires tampons (possibilité de rendre de la mémoire non utilisée au système et nombre de tampons variable).
Autres améliorations:
Le système accepte la présence de plusieurs disques RAD: (disque RAM: résistant au Reset).



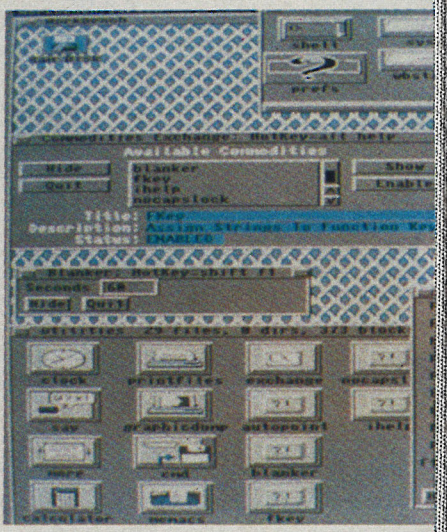
Le timer.device reconnaît de nouvelles fonctions d'attente, de consultation et réglage de l'horloge interne et de mesures de périodes courtes.
Une nouvelle bibliothèque mathématique IEEE en simple précision existe. Celle-ci utilise le coprocesseur 68881 si il est disponible.
Exec
Exec possède une meilleure stratégie d'AutoConfig. Le noyau exécutif du système teste la présence du 68030 et du 68882 et peut utiliser les caches et le mode burst. En cas de succès, Exec 2.0 est d'ores et déjà prévu pour fonctionner avec le MC68040. Des améliorations ont également été effectuées dans les différentes parties telles que sémaphores, interruptions et allocation de la mémoire.

NOS CHERS DISPARUS

Bien entendu, je n'ai fait que « résumer » les principales nouveautés du Workbench 2.0. Si je devais formuler des critiques, je dirai que le Shell manque encore un peu de puissance (des facilités telles que le caractère pipe ù lui font encore défaut). Une mauvaise nouvelle est la disparition du Guru. La barre de remplissage des fenêtres de disque a disparu de façon un peu arbitraire et beaucoup le regrettent. A inscrire également au registre des disparitions l'AmigaBasic tel que nous le connaissons ne devrait plus être présent en 2.0 pour cause d'obsolescence. Le débogueur en ROM ne sera pas enlevé mais ne devrait pas non plus être amélioré, un effort aurait pu être fait en ce sens. La synthèse vocale en français ne sera pas disponible immédiatement mais des efforts vont en ce sens. Des trois puces originelles, seule Paula a été oubliée mais gageons que ce n'est que partie remise.

LE 2.0 ET LA GAMMA AMIGA

Les possesseurs d'Amiga 1000 et d'Amiga 2000A (ancienne version de l'A2000 ne possédant pas entre autres de connecteur vidéo monochrome à l'arrière) ne pourront vraisemblablement pas bénéficier de l'ensemble des améliorations du 2.0. Ces premiers modèles de l'Amiga n'acceptent pas l'ECS, ce qui entraînera l'impossibilité d'obtenir les nouveaux modes graphiques. Les Commodore Amiga 500 et 2000B ne devraient eux rencontrer aucun problèmes de compatibilité et ils représentent de même plus de 75 % des unités Amigas vendues sur le territoire. D'autre part la ROM 2.0 faisant plus de 500Ko et l'Amiga 1000 étant limitées à 256Ko de ROM, on se demande comment le 2.0 pourra tenir. Il est possible néanmoins qu'une version spéciale du KickStart sans la gestion des nouveaux modes graphiques soit réalisée et tienne dans les 256Ko de WOM de l'Amiga 1000. Des développeurs ont également annoncé qu'ils parviendraient à faire reconnaître l'ECS par l'Amiga 1000. Des solutions similaires sont envisageables pour le 2000A. Des annonces devraient rapidement élucider ces problèmes.



LES LOGICIELS ARRIVENT

Il faudra certainement du temps avant que les avancées spectaculaires du système 2.0 soient assimilées, tant de progrès ont été effectués, que l'on a aujourd'hui du mal à entrevoir ce qui pourrait venir ensuite. Les développeurs et les éditeurs ont vu leurs souhaits comblés dans une large mesure. Je pense que les premiers produits destinés au 2.0 feront très vite leur apparition et que les utilisateurs devraient en éprouver une vive satisfaction. Commodore Revue détaillera pour vous les nouveautés du système dans ses prochains numéros.
D. Lorre

POINT 8

"SERVICE ET COMPETITIVITE A LA CARTE"

94, bd BEAUMARCHAIS - 75011 PARIS

ouvert du lundi au samedi de **10h** à **13h30** et de **14h30** à **19h00**

Tél. : (1) 43 55 70 05 - Fax : (1) 47 00 14 85

LA NOUVEAUTE DU MOIS

Celle dont tous les passionnés de vidéo parlent est enfin disponible. Entrée/Sortie Y /C, fondu et volet automatique corrections de couleur positif/négatif... Telles sont les améliorations de la nouvelle RÉGIE DE MÉLANGE ET D'EFFETS WJMX12 PANASONIC

Prix de lancement **24 900 F** TTC

SVHS, HI 8, BETA...

Devant la multitude de formats vidéo et les informations plus ou moins vérifiées, Point 8 persévère et se confirme en insistant sur les rendez-vous "Entretien-Démonstration". Un petit peu de temps passé vaut peut-être mieux qu'un budget non adapté.

CONCURRENCE LOYALE

Parce que Point 8 a su répondre aux exigences justifiées de sa clientèle, SONY (Divisions Grand Public et Professionnelle), COMMODORE, PANASONIC, etc., nous ont honoré unanimement d'un contrat de distribution spécialisé garantissant des conditions de prix et disponibilité dignes des entreprises dites représentatives du marché. **C'est aussi votre garantie.**

ATTENTION

Nous signalons que nos AMIGA 2000 sont du type 2000 B version 6.2 livrés avec Workbench 1.3.2, c'est-à-dire le dernier modèle disponible auprès de COMMODORE FRANCE

CENTRE DE FORMATION AGREE

Dans le cadre de votre entreprise ou à titre personnel vous pouvez bénéficier chez Point 8 d'une large gamme de stages animés par des formateurs professionnels. Optimisez l'utilisation de votre équipement !

A LA CARTE

Les sessions-passion continuent (tous les samedis à 14 h 30). Contactez-nous, c'est vous qui choisissez les matériels à découvrir ensemble.

DEMONSTRATION, CONSULTATION ET CONSEILS SUR RENDEZ-VOUS : TEL. : (1) 43 55 70 05

LES NOUVEAUTES

SONY

CCD V 900 HI 8 CAMESCOPE	14 900
CCD TR 55 CAMESCOPE	11 490
XVC 900 EFFETS SPECIAUX	7 900
XVT 550 TITREUR	6 900

CANON

"ION" APPAREIL PHOTO-MAGNETIQUE A LECTURE DIRECTE HI-BAND	5 990

PHILIPS

IHP 6802/IHP 6801 TABLE DE MONTAGE S/VHS + GENERATEUR DE TITRE CODE	12 500

PANASONIC

NVF S 100 F MAGNETOSCOPE S/VHS	14 900
AG 7330 MAGNETOSCOPE PRO S/VHS	25 000

GENLOCK

GST Gold SP Genlock SATV Y/C	6 190
42580 **HAMA** GENLOCK YC + FONDU	6 490

VIDEOPILOT

Unité de Montage V310	9 790

LES PROMOTIONS

SONY

CCD F500 CAMESCOPE	9 900
CCD V200 CAMESCOPE (quantité limitée)	14 900

PANASONIC

WJ MX 10 REGIE D'EFFETS	16 900

JVC

GRS 707 CAMESCOPE S/VHS **SUPER PROMO**	15 900

COMMODORE

AMIGA 2000	8 900
MONITEUR 1084 P	2 390

MAGNI

GENLOCK PRO	17 500

SONY K7 8mm

3 P 590 Ciné	279
2 P 5 30 MP	112
2 P5 60 MP	135
P5 30 HG	77
P5 60 HG	92
P5 90 HG	112

ET TOUJOURS

SONY

EV S 800 B MAGNETOSCOPE8	12 500
RME 300 TABLE DE MONTAGE	5 850

SONY PRO

EVO 720 EDITEUR DE MONTAGE 8MM	49 900TTC

HAMA

VIDEO CUT 10 + MONTAGE	8 900
VIDEO CUT 20 + TIME CODE	18 900
VIDEO SCRIPT 55 GENERATEUR DE CARACTERES Y/C	8 900

EN EXCLUSIVITE Optique HAMA

44380	grand angle 0,5 x	1 090
44381	Télé 1,5 x	1 290
44385	Télé 4,0 x	2 880
44387	Télé 5,5 x	2 990
44388	Télé 12 x	8 190

CONDITIONS : COLLECTIVITES, ECOLES, ADMINISTRATIONS, ENTREPRISES, CONDITIONS DE FINANCEMENT

INFO 8

NOS PRIX S'ENTENDENT TTC SOUS RESERVE DES STOCKS DISPONIBLES ET DES FLUCTUATIONS DU MARCHE

Point 8 met à votre disposition une équipe de technico-commerciaux prêts à vous rencontrer sur toute la FRANCE.

PACKAGE S/VHS

CAMESCOPE JVC GRS 707 + Table de montage PHILIPS IHP 6802/ IHP 6801 + Magnétoscope S/VHS PANASONIC NVFS 100 (PAL) + TV moniteur SONY 36cm **LA CONFIGURATION COMPLETE** ~~45 790 F TTC~~ **43 500 F TTC**

PACKAGE INFOGRAPHIE 3 D :

AMIGA 2500 :(Unité centrale + clavier + souris +carte accélératrice 68020 + mémoire 3MO +disquedur 40 Mégas autoboot) + Sculpt animate 4 D (Logiciel 3 D + animation) + 42580 Genlock HAMA Y/C

LA CONFIGURATION COMPLETE **40 900 F TTC**

LA SOLUTION VIDEO + INFO

Ce package permet à la fois : le montage, le titrage, le dessin A 2000 + Extension A 2058/2 (2MO) + Emulateur PC A 2088 D(PC XT) + Videopilot (Interface + logiciel) + DELUXE PAINT III (logiciel de dessin) + PROVIDEO PLUS (logiciel de titrage) + GENLOCK HAMA 42580) **LACONFIGURATION COMPLETE** **43 900 F TTC**

LE COIN DES AFFAIRES

Matériels d'Exposition ou de Fin de Série, vendus en l'Etat avec des remises allant de 40 à 50 % garantis 6 mois. Quantités disponibles limitées.

Entre autres

Sony	Moniteur KX 27 :	5 500 F
	XVT 500 :	2 250 F
	XVT 600 :	4 100 F
	XVC 700 :	4 250 F
	SDC 600 (Enregistreur pour XVT 600) :	850 F
	Magnétoscope SLV 201 :	3 200 F
	Magnétoscope EVS 800 B :	9 300 F
	Valise LCH - V50 :	550 F
FUTEK	FA 707 (correcteur couleurs) :	3 390 F
	FA-404 :	3 390 F
PANASONIC	Caméra F-10 PAL PRO Genlockable :	15 700 F
	Magnétoscope NV 180 VHS PAL PRO :	7 400 F
DIVERS	SIMA Batterie 4 A bandoulière :	690 F
	KAISER Vidéolight 1 Valise éclairage 1000 W :	3 490 F
	Filtres COKIN :	PROMO
	BLAUPUNKT : Téléviseur 85 cm avec meuble	9 900 F
	GRUNDIG : Magnétoscope VS 525 Euro :	4 200 F
	FISHER : Magnétoscope FVH-V35 (Pal/Secam)	4 290 F
	Sac souple CANON :	290 F
	Valise CANON :	390 F

P.A.

AMIGA 2000

VDS A2000B 3MEGAS DD 47 MEGAS 2 DRIVES + NBS SOFTS 18.000 F. TEL. : OLIVIER 46.04.03.50 LE SOIR/ 48.25.06.12 JOURNEE.

VDS A2000 + MONI COUL + 2 DRIVES + EXT 2 MEGS + CAM + GENDER + DIGI + LC10 + SOFT. A DEB. JEAN 48.46.75.22.

VENDS AMIGA 2000 MONIT COUL A 10845 + CARTE XT LEC 5 1/4 ACHAT DEC 88. PRIX 13.000 F. TEL. : LE SOIR 46.70.47.11 (OU REPOND).

A VENDRE AMIGA COMPLET. VENDS AMIGA 2000 + ECRAN 1084 + CAMERA HV 720 ET OBJECTIF + STATIF RAHEN + LECTEUR EXTERNE 3"1/2 + PERFECT SOUND + TOUS LOGICIELS AVEC LA DOCUMENTATION. VALEUR ACTUELLE TOUT COMPRIS: 25.500F. VENDU LE TOUT : 19.000F (A DEBATTRE). TEL. : 42.39.45.86 APRES 19H.

CHERCHE LECTEUR INTERN A2000 ACHAT, OCCAS. OU ECHANGE. FAIRE OFFRE A : CH. GUILLEROT 23, RUE S.-LAUNAY, 95370 MONTIGNY.

VENDS AMIGA 2000 + MON. COULEUR + CARTE XT + DD 32 MO EXT MEM 2 MO + SECOND LECTEUR + LIVRES + LOGICIELS 15.000F. TEL. : (1) 45.07.80.18.

VDS A2000 XT COUL + REV + LIV + LOG 13.000 F. CARTE HD 40 MO S GAR. 3.000 F. TEL. : 47.78.20.27. OU 47.74.78.00.

AMIGA 1000

VDS AMIGA 1000 + LIVRE + PRISE + LIVRE 3 + CARTE 51 2 KOM ROM + JOYS + JEUX 10/01/90 + BOITE A RANGER GRATUITE + IMPRI. STAR NL 10. 3.800F. TEL. : 39.74.20.23.

AMIGA 500

VENDS AMIGA 500 + MONITEUR COULEUR + DOC + DP + JOYSTICK LE TOUT EN PARFAIT ETAT. AOUT 89, 5.500 F. TEL. : 33.44.00.65.

VDS AMIGA 500 + EXT. MEMOIRE A501 + MONIT COUL. + DIGITALISATEUR SON + LOGS. + DEMOS + LIVRES ETC. 7.500 F. (1) 46.45.09.01.

C 64

ACHETE COMMODORE 64 ET LECTEUR DSK 1541 BORDAT. TEL. 42.45.76.54.

DIVERS

VDS PROVIDEO PLUS 2.000F, TABLETTE GRAPHIQUE A4 3.500F, VIDEO GENERIC MASTER 400F, WIPE MASTER 400 F. TEL. : (1) 63.55.53.58 APRES 20H.

DIFFUSE COMPILATEUR C DU DOMAINE PUBLIC . TOUT INSTALLE ET PRET A FONCTIONNER IMMEDIATEMENT. TRES SIMPLE D'EMPLOI GRACE A UNE PROGRAMMATION SPECIFIQUE DES TOUCHES DE FONCTIONS. EXEMPLES ET TUTORIAL EN FRANÇAIS IMPRIME SUR PAPIER + DOC ORIGINALES. LE TOUT SUR 2 DISKS 75 F. IDEAL POUR DEBUTER. ENVOI RAPIDE ASSURE. HAMMOUCHE SERGE, 3, RUE ANATOLE-FRANCE, 13220 CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES.

DIFFUSE LE TRES ELEGANT JAZZBENCH DECRIT DANS CR N° 21. TOUT INSTALLE SUR 1 DISK : 30 F. AINSI QU'UN DISK COMPILATION DE POLICES DP AMIGA. AU TOTAL 120 TRES BELLES FONTES DE TOUT STYLE ET TOUTE TAILLE + DEMO DES POLICES IMPRIMEES SUR FEUILLE : 33 F. ENVOI RAPIDE ASSURE. HAMMOUCHE SERGE, 3, RUE ANATOLE-FRANCE, 13220 CHATEAUNEUF-LES-MARTIGUES.

VENDS GENLOCK RENDALE 8802 (TRES BONNE SORTIE PAL) 2.500 F. LAURENT 43.25.31.39 LE SOIR.

9 MO POUR SORTIR VOS ANIMS 2D/3D EN VIDEO 8 VHS/PAL SECAM S VHS, U MATIC, BETA ETC., DIGIT .TEL 47.63.76.71.

VDS POUR C128 EXT.512K 500F + EPROM BASIC 8 AVEC DISK ET LIVRES 400 F. SOURIS 1351 ET SON DISK 150F. TEL 23.58.47.07.

CONTACTS

LE CLUB ATACOM SECTION AMIGA PEUT VOUS RENDRE SERVICE. RENSEIGNEMENTS A ATACOM, JEAN-MARC LIZE, 2, RUE DU TERNOIS, APPT 21 , 50130 OCTEVILLE , OU 3614 MUSTEL ATACOM.

CHERCHE CONTACTS AMIGA POUR ECHANGES DIVERS. ECRIRE A : G. GUEHENEUC, 25, RUE FRANCOIS-LIZE, 44000 NANTES OU TEL. : 40.40.41.26.

POUR PASSER VOTRE PETITE ANNONCE

Gratuite pour les abonnés

30 F par annonce pour les non-abonnés (chèque à l'ordre de Commodore Revue)

Remplissez ou recopiez une grille similaire et joignez-là à votre bon de commande.

Parution le mois suivant si réception avant le 10.

Commodore Revue
1 bis, rue de Paradis, 75010 Paris

DP : Domaine Professionnel

De ce fait, le domaine public regorge de programmes hétéroclites qui peuvent intéresser des milliers d'utilisateurs d'Amiga ou bien un seul. Si au tout début du domaine public, les programmes étaient très rudimentaires et ne se préoccupaient ni de l'aspect esthétique ni de l'interface utilisateur, désormais, de plus en plus de « dompubs » sont des logiciels à part entière, gérés entièrement à la souris et livrés avec des notices qui ressemblent de plus en plus à de véritables manuels qui n'ont rien à envier à ceux des programmes du commerce (qui d'ailleurs ressemblent parfois plus à des notices qu'à des manuels ! (Un vrai monde à l'envers).

Comme chacun sait, le domaine public ne vit que grâce aux contributions d'amateurs éclairés, de hobbystes qui utilisent l'Amiga pour leur plaisir mais qui veulent aussi faire profiter les autres de leurs découvertes ou de leurs travaux.

ELEMENTS

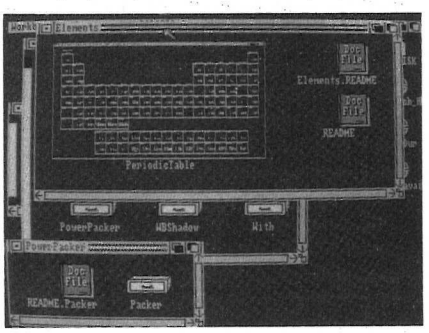
Le premier des logiciels testé ce mois-ci, « Elements » intéressera surtout les chimistes car il s'agit d'une version interactive de la classification périodique de Mendeliev des... éléments (que tous les « chimiophobes » se jettent sur le logiciel suivant !). La classification périodique n'a rien d'extraordinaire et je ne vous en parlerai même pas s'il ne s'agissait d'une des versions les plus actuelles et des plus précises. En effet, toutes les valeurs numériques sont issues de la « Sargent-Welch Scientific Company » de l'Illinois ce qui est un gage de sérieux. Mais, le principal intérêt de cette version informatique est d'être plus pratique que son « homologue papier ».

« Elements » est en fait une véritable base de données de chimie car il suffit de « cliquer » sur l'un des symboles chimiques des éléments dans la table pour qu'aussitôt apparaissent son nom véritable ainsi que toutes ses caractéristiques physiques. Si certaines sont relativement communes et peuvent être retrouvées dans n'importe quel bon dictionnaire, d'autres en revanche ne sont référencées que dans des ouvrages hyper-spécialisés. Si vous avez déjà eu l'occasion de consulter l'un de ces ouvrages (ce que je ne souhaite à personne) vous vous êtes rendu compte que les informations sont éparpillées tout au long des 10.000 et quelques pages ! « Elements » est une synthèse parfaite et intéressera tous les étudiants qui peuvent avoir besoin d'un renseignement chimique et qui n'ont pas forcément un « Hand-Book » à portée de main. Ce logiciel est toutefois réserver aux habitués de la chimie.

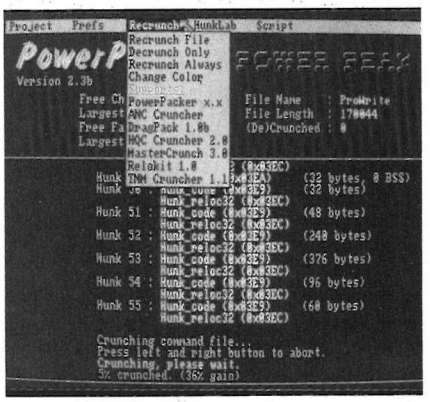
Bon, assez parlé de chimie, avec le programme suivant, vous allez pouvoir économiser des centaines de kilo-octets par disquette.

POWER PACKER

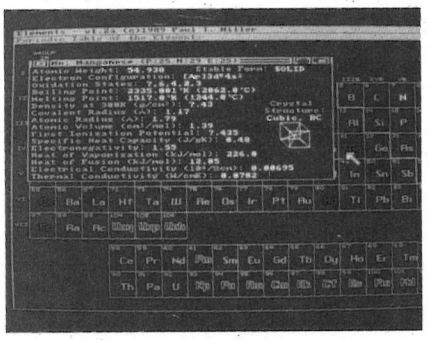
Comme son nom le laisse entendre, Power Packer est un programme destiné à compacter les donnés de toute nature. A l'origine, les « crunchers » étaient surtout des utilitaires réservés à certains « initiés » très particuliers à qui ils permettaient d'inclure une intro personnelle complexe au programme qu'ils venaient de déplomber malgré le manque de place sur la disquette. Mais, ces programmes sont tellement utiles qu'il ne tardèrent pas à se retrouver dans le domaine public par la force des choses. Hélas, bien souvent, ils n'étaient pas très fiables et peu commodes d'utilisation. Heureusement pour nous, Nico François, un amigaiste belge a réalisé un « cruncher » facilement utilisable, même par quelqu'un qui ne connaît rien à la programmation ou même à l'AmigaDos et l'a mis dans le domaine public.



Le principe de la majorité des compressions est d'une simplicité enfantine. Pourquoi écrire plusieurs fois les même données alors qu'on peut le faire une seule fois. Bien sûr, en pratique cela est beaucoup plus complexe car à part les images, peu de fichiers peuvent être compressés linéairement (les fichiers images IFF sont en général déjà compressés) et la compression doit se baser sur une analyse plus fine. A cet effet, Power Packer propose plusieurs types de compressions. Bien évidemment, plus la compression est efficace plus elle demande de temps de calcul. Cependant avec le choix « Good » (la valeur moyenne) le taux de compression est en général de 35 % ! En utilisant l'algorithme le plus puissant ce taux atteint les 40 % et peut même être supérieur pour peu que les données se prêtent bien à une compression. En admettant que tous les fichiers d'une disquette soient comprimés on pourrait y stocker plus de 1,3 méga-octets !



Presque tous les fichiers peuvent être ainsi compressés qu'il s'agisse de programmes exécutables ou de données brutes. Cependant, certains programmes ne fonctionneront pas si ils sont compressés. Ce problème est en fait inhérent à leur mode de programmation. En effet, dans un but d'économie de mémoire, ceux-ci ne se chargent pas en entier mais fonction par fonction. Ainsi, lorsque le programme a besoin d'une fonction particulière, il la charge et libère la mémoire dès qu'il n'en a plus besoin. De nombreux programmes du commerce utlisent cette programmation à base d'« overlay » : Deluxe Paint III, Excellence... Il n'y



a pas a priori de méthode pour savoir si un programme comporte des « overlays » ou non. Bien sûr, s'il propose, comme Deluxe Paint, une option « swap » il n'y a aucun doute à avoir. Mais dans le cas contraire, il n'y a qu'un moyen de savoir si un programme est compressible : essayer. Pour ma part, je les compresse avec la qualité minimale pour aller le plus vite possible et si le résultat est positif alors seulement j'utilise le meilleur algorithme. Vous devez vous demander comment le programme peut fonctionner alors qu'il est compressé. La réponse est simple, Power Packer ajoute à tous les exécutables un petit programme qui a pour tâche de décompresser le fichier avant de l'exécuter. Par conséquent, le pro-

gramme ne sait jamais qu'il a été comprimé mais bien sûr à l'exécution il utilise la même place mémoire et même un peu plus à cause de l'en-tête de décodage. Heureusement cette en-tête ne fait que 500 octets de longueur et est négligeable vis-à-vis de la longeur de la plupart des programmes.
Bien sûr, le gain de mémoire se paye en vitesse de chargement. Bien que le fichier soit plus court, il faut ajouter au temps de chargement celui de décompression. Du coup, il s'avère n'être pas très intéressant de comprimer certains fichiers, je pense surtout aux commandes du répertoire C qui contient les commandes AmigaDos qui doivent s'exécuter le plus rapidement possible. Il est toutefois possible de compresser certains fichiers peu utilisés et de grande taille (rien ne sert de réduire la taille d'un fichier de 400 octets pour lui rajouter un en-tête de 512) tels DiskDoctor ou DiskCopy.
Power Packer n'est pas non plus compatible avec les programmes résidents en mémoire (ordre: « resident »). Ces programmes, une fois chargés en mémoire, s'exécutent directement à l'adresse ou ils sont stockés, si le fichier est comprimé, cela ne peut fonctionner car le fichier ne correspond plus à un vrai programme.

RESUMONS

Malgré ces limites dûes au procédé même de la compression, Power Packer est un logiciel fantastique pour la réduction de la taille des exécutables. De plus, on peut utiliser Power Packer pour rendre compatibles avec l'extension de mémoire des programmes qui ne l'étaient pas car Power Packer permet de modifier le type des « Hunks » et l'on peut ainsi forcer un « hunk » à être chargé en mémoire chip.
En ce qui concerne les fichiers de données, l'intérêt est moins évident car, une fois codés, ils sont illisibles directement, même par le programme dont ils sont issus. Cependant, il peut être intéressant de compresser des données. En effet, il est fortement conseillé de conserver les versions précédentes d'un travail pour se préserver d'une éventuelle mauvaise manipulation, or ces copies de sauvegardes prennent rapidement beaucoup de place. Ne devant pas être relues dans l'immédiat, ces fichiers peuvent être compressés et si un malheur arrive avec la version avec laquelle vous travaillez, il vous suffira de décompresser le fichier de sauvegarde.
La compression des fichiers de données est également très intéressante dès que leur taille dépasse 880 kilo-octets (images en 24 bits planes par exemple) car si une fois comprimé, le fichier tient sur une disquette il n'est plus indispensable d'utiliser un disque dur amovible ou une liaison série pour le transférer d'un amiga à un autre. Pendant que j'aborde le sujet des liaisons série, il vaut mieux échanger des fichiers compressés via un modem, car le temps de transmission, donc la facture est réduit dans les mêmes proportions !
Dernier raffinement, Power Packer peut, en même temps qu'il comprime des fichiers de données, les crypter. Seul le mot de passe vous permettra de décoder vos fichiers. Il est dommage que la saisie de ce mot de passe se fasse comme sur minitel c'est-à-dire qu'on ne voit pas ce que l'on tape mais qu'on le tape deux fois pas sécurité. En général, une seule personne à la fois utilise l'Amiga et il aurait été plus subtile d'afficher le mot de passe ce qui aurait réduit le risque d'erreur tout en ne changeant pas la qualité du cryptage. Comme je l'ai déjà dit, l'interface de Power Paker est très bien conçue mais en plus de cela les nombreuses options de ce logiciel permettent de personnaliser la décompression et la compression. Ainsi, lorsque un exécutable est dans la phase de décompression, l'utilisateur peut choisir de « visualiser » cette opération en demandant à Power Packer de faire « flasher » soit la couleur de fond, soit la couleur d'écriture soit encore celles du pointeur. Power packer peut aussi faire clignoter la diode: « Power » ou encore faire « vibrer » l'écran.

Laurent Charbonnel

CHOUETTE INFORMATIQUE

No de SIRET: 352 323 281 00019

Domaine Public.... du nouveau chez Chouette Informatique

Boîte Postale 42
67340 INGWILLER
Tél: (33) 88 895 241
Fax:(33) 88 895 230

Le Disque dur interne pour AMIGA 500... c'est GigaFix GT20 Une exclusivité CHOUETTE INFORMATIQUE

La branche aux bonnes affaires.....

Etiez-vous au courant?
Chouette Informatique peut aussi vous fournir des onduleurs... Pourquoi un onduleur? Qui n'a pas été victime d'une coupure de courant? Qui n'a pas perdu plusieurs heures de travail à cause d'une panne de courant? Et bien grâce aux onduleurs, vous disposez de 5 à 10 minutes de temps, en cas de coupure, pour sauvegarder votre travail... Attention la tension monte... et les prix baissent... Vous trouverez un onduleur 150 VA (pour 90W), réf. 2100, au prix de
3199 FFrs

Offre 'AMIGA 90 BALE' no 1
Une Carte MiniMAX Type O (512KO extensible à 2MO) avec Horloge et interrupteur + un lecteur externe 3" 1/2 super silencieux (25mm de haut) avec Bus transposé et Interrupteur M/A.....
1988 FFrs

Offre 'AMIGA 90 BALE' no 2
Une Carte MiniMAX Type O (512KO extensible à 2MO) avec Horloge et interrupteur + un lecteur externe 5" 1/4 super silencieux (40/80 Pistes) avec Bus transposé et Interrupteur M/A .....
2248 FFrs

Offre 'AMIGA 90 BALE' no 3
Une Carte MiniMAX Plus 1MO (extensible à 2MO) + le BIG AGNUS avec Horloge + un Double-Disque 20 MO/2MO (mémoire non peuplée.....
6503.50 FFrs

Offre 'AMIGA 90 BALE' no 4
Un AMIGA 500 équipé de 2 MO (carte MiniMAX PLUS), avec 1 MO de Chip RAM, 1.5MO de FAST RAM et une Souris Chouette....non pas 6851 Ffrs mais...
6549.00 FFrs

Offre 'AMIGA 90 BALE' no 5
Un AMIGA 500 avec un Floppy externe 3"1/2, une carte MiniMAX type 0 (extensible à 2 MO), un moniteur 1084 et une Souris CHOUETTE au prix de .....
6990.00 FFrs

Amiga 500...
Le Disque Dur interne
GigaFIX GT 20
L'évènement de l'année... Le disque dur interne, pour AMIGA 500, Ses caractéristiques? De quoi rêver... 23 ms de temps moyen d'accès. 20 MOctets de capacité mémoire...AutoBoot... 400 KOctets/seconde. Le plus petit disque Dur du monde pour vous utilisateur de l'AMIGA 500. Il est arrivé. Et à quel prix?.... le même qu'en RFA....
4699 FFrs
Les 5 premières commandes se verront offrir une souris chouette

N'écoutez pas les corbeaux, nos produits sont chouette.... d'ailleurs si vous ne pouvez pas aller à BALE, pour l'exposition AMIGA 90, CHOUETTE INFORMATIQUE vient à vous avec des prix 'foiré' tout au long du mois de MAI....

Chouette Informatique est à votre disposition téléphoniquement de préférence entre 18h30 et 20h30.

Prix 'Foire' valables pour les 1000 premières commandes, courant MAI 1990....

0001	Extension mémoire 512 KO (non extensible) avec horloge et interrupteur	789.00 Frs
0001	MiniMAX type 0, équipée de 512 KO avec horloge (extensible à 2MO)	1099.00 Frs
0111	Carte d'extension CHOUETTE 2000 2MO (extensible à 4,6 et 8 MO)	3640.00 Frs
0112	Carte d'extension CHOUETTE 2000 4 MO (extensible à 6 et 8 MO)	5240.00 Frs
0113	Carte d'extension CHOUETTE 2000 6 MO (extensible à 8 MO)	6840.00 Frs
0114	Carte d'extension CHOUETTE 2000 8 MO	8440.00 Frs
0400	Ensemble MiniMAX no1 (MiniMAX PLUS 1MO+Big AGNUS+ Kickstart 1.3	2499.00 Frs
0501	Double DISQUE CHOUETTE (Ensemble externe Disque dur 20 MO - Carte d'extension 2MO peuplée)	6099.00 Frs
0503	Double DISQUE CHOUETTE (Ensemble externe Disque dur 40 MO - Carte d'extension 2MO peuplée)	8499.00 Frs
0504	Floppy CHOUETTE 3"1/2 externe (25mm de hauteur, interrupt. ON/OFF)	909.00 Frs
0505	Floppy CHOUETTE 5"1/4 externe (Interrupt. 40/80 Pistes. ON/OFF)	1199.00 Frs
1350	Imprimante NEC P2200	3999.00 Frs
1351	Imprimante laser SCHNEIDER (6 pages/minute, 300 DPI, Port série et parrallèle, émulation HP LASERJET II, extension Postscript et polices de caractères possible	11000.00 Frs

Cette publicité a été réalisée à l'aide d'un Amiga 500 équipé d'une carte MiniMAX étendue à 2 MO, d'un double-Disque Chouette, d'une souris Chouette, et éditée sur une imprimante laser SCHNEIDER

Vous êtes passionnés de programmes du domaine public? A partir du 15 Mai vous pourrez obtenir ces programmes auprès de CHOUETTE INFORMATIQUE pour la somme de 15 Fr par disquette (Commande minimum 10) Séries proposées: FISH - PANORAMA - RPD - TBAG - TAIFUN - AMICUS - CACTUS - et bien d'autres. Il existe aussi des séries PC (17 Fr la disquette - commande minimum 10)

Ces prix sont indicatifs et peuvent être modifiés, notamment du fait du cours des composants électroniques.

Bon de commande à renvoyer ou à recopier.....
Date:..... Nom:..... Prénom:..... Age:..... CR23
Adresse:..... CP:.....
Commande:..... ..... exemplaires référence n .....
O Chèque joint (+ 20 Frs de participation au port) O Contre-remboursement (+frais de port et C.Remb.)
Signature obligatoire (du représentant légal pour les Mineurs).....
Je dispose de 7 jours pour résilier ma commande (lettre recommandée avec AR)
Signature obligatoire (du représentant légal pour les Mineurs).....

DIGI-VIEW 4.0

Le seul logiciel du monde de l'Amiga qui peut se vanter d'évoluer plus vite que Deluxe Paint. En effet après les versions 1.0, 2.0, 3.0 et 3.0 Gold, NewTek vient de réaliser la version 4.0 Gold de son célèbre logiciel de digitalisation vidéo Digi-View.

Tout comme Deluxe Paint, DigiView fait partie des tous premiers logiciels disponibles sur Amiga et tout comme Deluxe Paint, ce logiciel a créé la légende de l'Amiga. Alors que les autres ordinateurs arrivaient péniblement à faire des dessins en seize couleurs, DigiView en utilisant en premier le mode H.A.M. permit à l'Amiga d'afficher des images d'un réalisme à couper le souffle grâce à ses 4096 couleurs simultanées. De plus, DigiView fut le premier digitaliseur vidéo à n'être pas hors de prix ce qui permettait à un grand nombre de graphistes amateurs de découvrir les joies de la retouche vidéo.

Mais, depuis la première version de Digi-View, les évolutions n'ont guère été que des remises à jour (digitaliseur conforme aux ports des Amiga 500 et 2000 et non plus à l'ancien modèle de l'Amiga 1000) ou des « debuggages » (entre-autres, les fichiers IFF de DigiView n'étaient pas standards !!!). La version gold 4.0 peut être considérée comme l'aboutissement de cette longue évolution. Désormais, Digi-View est un logiciel très achevé : les « requesters » sont devenus clairs et lisibles, les fichiers sont tout à fait standards et il n'y pas de visites intempestives au Gourou. Toutefois, l'équipe de NewTek toujours fidèle à son image de pionnier de l'Amiga a inclu dans cette version certaines fonctions qui forcent l'admiration.

Tout d'abord, le logiciel est maintenant doté d'un réducteur de bruits vidéos qui permet d'obtenir des images de bonne qualité même si la source vidéo n'est pas excellente (attention, si ce traitement améliore la qualité de certaines images, rien ne remplace une bonne source). Mais la grande innovation est sans conteste le nouveau mode H.A.M. dit « Dynamic » qui permet d'afficher simultanément 4096 couleurs sans aucun conflit de proximité et ce quelle que soit la résolution choisie même en 640□512. Je reviendrai plus en détail sur les possibilités qu'offrent ce nouveau mode et sur son fonctionnement un peu plus loin.

LE DIGITALISEUR VIDEO

Tout comme son homologue sonore, le digitaliseur vidéo est un logiciel accompagné d'un circuit électronique se branchant sur le port parallèle qui permet de convertir en valeurs numériques un signal analogique. Dans le cas du digitaliseur vidéo la source du signal est en général une caméra ou un camescope. Mais contrairement aux digitaliseurs sonores et à certains digitaliseurs vidéo, DigiView ne numérise pas en temps réel c'est-à-dire qu'il lui faut plusieurs secondes pour « enregistrer« une image. De ce fait, il est impossible de numériser des sujets animés ce qui restreint un peu le champ d'utilisation du logiciel. Cependant, si vous tenez absolument à digitaliser des sujets animés et que vous en avez les moyens, vous pouvez toujours acheter un « frame buffer » qui « gèle » une image en provenance de n'importe quelle source ce qui permet de la digitaliser par la suite. Comme vous avez pu le constater, l'utilisation d'un digitaliseur vidéo comme Digi-View n'est pas aussi aisée que celle d'un digitaliseur sonore et nécessite beaucoup plus d'investissement. Prenons le cas le plus fréquent (car le plus abordable) de la digitalisation d'une photo ou d'une quelconque image sur support papier. Le matériel indispensable sera bien évidemment une caméra vidéo mais aussi un statif pour l'y fixer et avoir un éclairage suffisant. Malgré cela, les images brutes n'atteindront jamais un niveau de qualité suffisant pour une utilisation telle quelle. C'est ici, qu'intervient la partie logiciel de DigiView qui permet à partir d'une seule digitalisation d'obtenir le type d'image désirée. En effet, les « Controls » de DigiView simulent les boutons de réglage du caméscope ou d'un téléviseur : contraste, saturation, brillance. L'image peut ainsi être modifiée après digitalisation. Par exemple, si l'image est un peu trop sombre et que les couleurs sont ternes, il suffira de « pousser » un peu plus la brillance et d'augmenter le contraste pour corriger l'image sans avoir à redigitaliser ce qui est particulièrement intéressant dans le cas d'une image couleur qui nécessite presque deux minutes. La possibilité de modifier les règlages depuis le logiciel rend possible l'utilisation de documents originaux de qualité médiocre.

Si la qualité de la partie vidéo laisse à désirer (utilisation d'une caméra de télésurveillance par exemple), le réducteur de bruit permet d'obtenir un résultat acceptable en particulier s'il est utilisé conjointement avec le réglage de la précision d'image (« Sharpness »). En effet, ce réglage permet en augmentant le « grain » d'obtenir une image plus fidèle à l'originale. Grâce au réducteur de bruit, le « sharpness » prend tout son intérêt car on pourra augmenter la qualité d'image sans accroître pour autant le bruit de fond inhérent. Comme son nom l'indique, le « Noise Reduction » est à la vidéo ce que le procédé « Dolby » est au monde de l'audio.

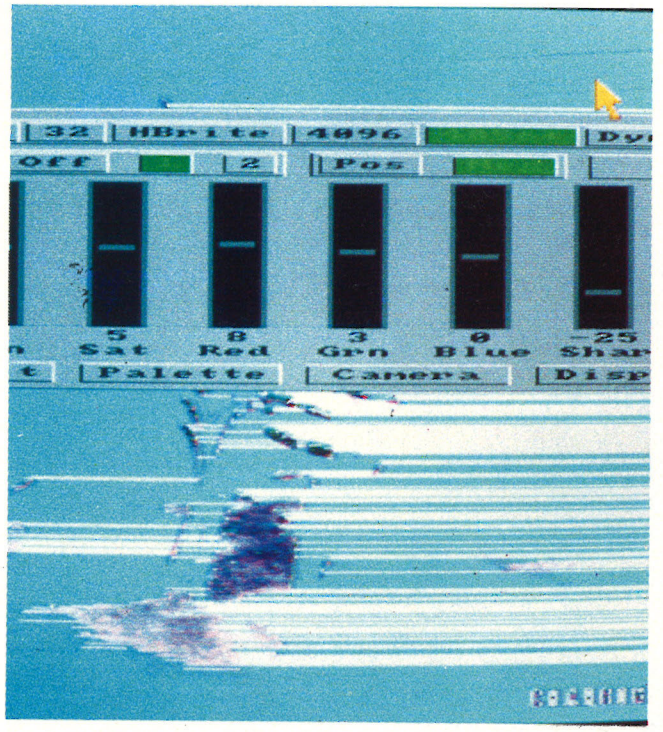
Les multiples contrôles de DigiView 4.0 présentent aussi un autre avantage, celui de ne pas être exécutés immédiatement et de ne pas altérer l'image originale issue de la numérisation mais juste l'image affichée par l'Amiga. On peut ainsi faire de nombreux essais pour régler les différents paramètres avec précision sans risque de détériorer l'image originale. Le cas échéant, il suffit de régler tous les potentiomètres sur zéro pour retrouver exactement l'image

de départ car toutes les transformations sont calculées à partir d'une image plus précise que ne peut l'être l'affichage de l'Amiga et qui n'est JAMAIS modifiée.

LES CENT MILLE COULEURS DE DIGI-VIEW

Comme je viens de vous l'apprendre, DigiView numérise l'image avec plus de couleurs que l'Amiga ne peut en afficher. En effet, chaque composante rouge, verte et bleue est codée sur 7 bits (21 au total) soit plus de deux millions de couleurs au total alors que l'Amiga ne les code que sur quatre bits (4096 couleurs). Ce supplément de couleurs n'est pas inutile, loin de là. Bien que l'Amiga ne puisse afficher les deux millions de couleurs, grâce à des algorithmes de « dithering », DigiView permet de simuler jusqu'à cent mille couleurs en mélangeant les couleurs disponibles. Par exemple, pour obtenir un rouge n'existant pas dans la palette de l'Amiga, DigiView alternera les deux rouges les plus proches de la teinte désirée. Ce procédé a toutefois ses limites et les grands dégradés ne seront jamais très bien rendus.

Contrairement aux versions précédentes, DigiView 4.0 ne sauve pas les fichiers bruts sur 21 bit planes mais sur 24. Ce choix peut sembler étrange au premier abord car les fichiers ainsi créés sont plus importants. Mais ce choix est en fait capital, car il permet à DigiView d'être compatible avec les images en seize millions de couleurs obtenues à partir des logiciels de ray-tracing (Sculpt-Animate 4D ou Turbo Silver) ou des scanners couleurs et devient ainsi un outil incomparable de visualisation sutout grâce au nouveau mode « Dynamic H.A.M. ».



VIDE SHOP
GROUPE ALLIANCE

Economisez de 1000 à 10000f sur l'achat de votre micro !!!

Prix constructeur moins prix V.S. = votre remise pour l'achat d'un périphérique de votre choix *

* Différence à valoir uniquement dans nos magasins sous forme de bons d'achat.

Exclusif émulateur PC : PC Board 3 490 F T.T.C.

AMIGA

	Prix* Constructeur	PRIX* VS
AMIGA 500		
• A 500	3 690	3 290
• A 500 + Extension 512 Ko	4 680	3 690
• A 500 + moniteur couleur 1084 S	6 190	5 490
• A 500 + extension + moniteur couleur 1084 S	7 180	5 990
AMIGA 2000 (FAX 3 990 F HT)		
• A 2000	11 850	7 990
• A 2000 + 1084 S	14 350	9 990
• A 2000 + 1084 S + carte XT	18 840	10 990
• A 2000 + 1084 S + carte AT	20 840	14 990

*Prix TTC au 01/05/90 jusqu'au 30/05/90

PERIPHERIQUES

Lecteur 3" 1/2 externe	790	Genlock GST Gold	5 490
Lecteur 5" 1/4 externe	1 390	Vidi Amiga	1 950
Extension 512 Ko + horloge	790	Tablette CRP A4	3 990
Extension 2 Mo A 2000	3 490	Tablette CRP A3	6 990
Disque dur 60 Mo Autoboot A 2000	6 490	Emulateur XT	2 990
Perfect Sound	790	Emulateur AT	4 990
Digiview Gold 4	1 590		
Freeze Frame	850		
Disquette par 10	4,90 F l'unité		

Fabuleux !! Disque dur A 590 3 990 F TTC

EN DEMONSTRATION La fabuleuse offre PAO COMMODORE comprenant : A 2500 -Moniteur mutisync -Carte 68020 - Extension 3 Mo - Carte Ficker Flixer - Disque dur 40 Mo - Professionnel Draw - Professionnel Page - Imprimante NEC Postscript

Démonstration sur rendez-vous : Tirages Laser en libre service - Tirages couleur - diapos

POUR COMMANDER

Par Téléphone : 42.86.03.44
Par Minitel : 3615 Code VS
Par Courrier : Vidéo-Shop - VPC BP 105 - 75749 Paris cedex 15

4 MAGASINS A VOTRE SERVICE !!!

AU CENTRE : 47/50, rue de Richelieu - 75001 PARIS - Mº Palais-Royal

AU SUD : 251, boulevard Raspail - 75014 PARIS - Métro Raspail

A L'OUEST : 7, rue de l'Église - 92200 NEUILLY - Mº Pont-de-Neuilly

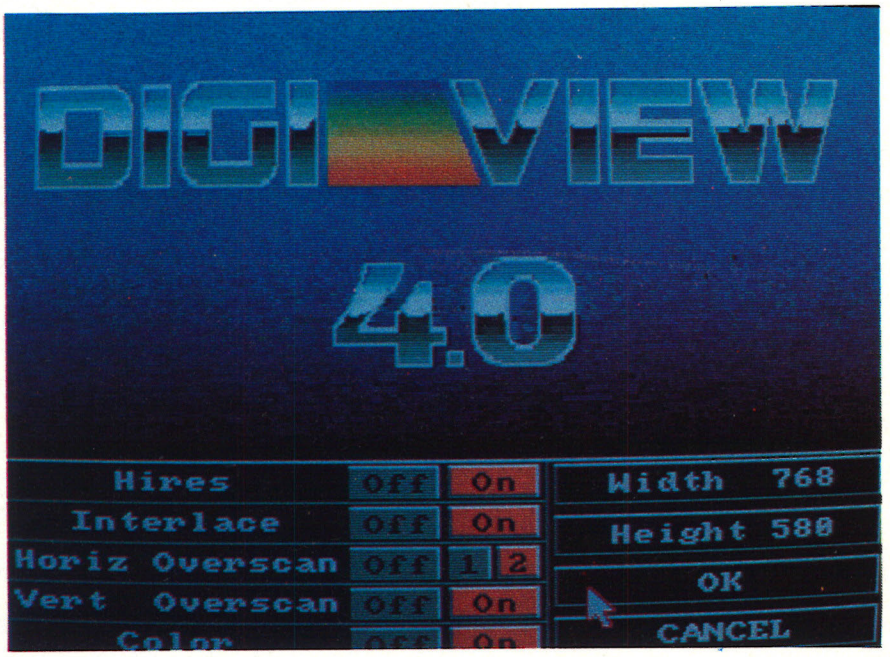
A L'EST : 260, rue de Charenton - 75012 PARIS - Mº Daumesnil

MAGASINS OUVERTS DU LUNDI AU SAMEDI de 9 heures à 20 heures sans interruption

CR23

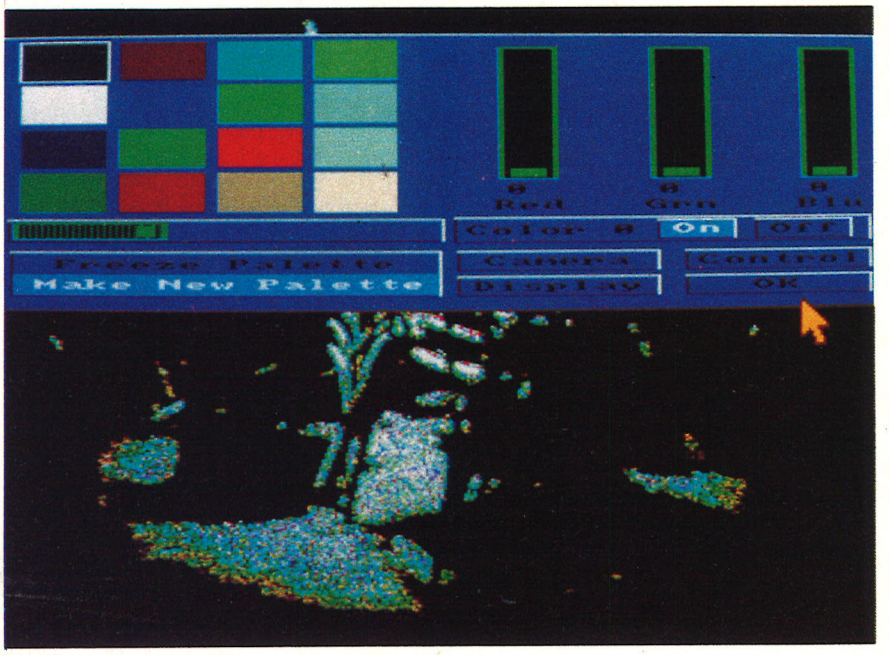
(1) 42.86.03.44

DIGI-WEW 4.0



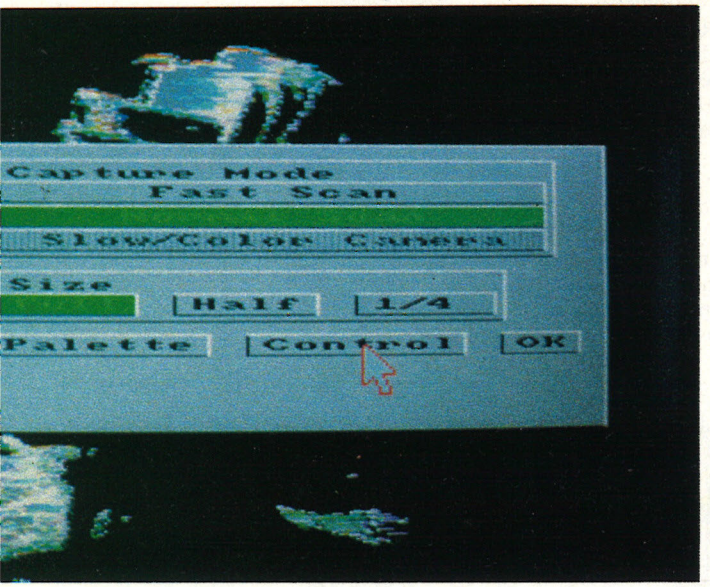
LE «DYNAMIC H.A.M.»

Tous ceux qui connaissent un tant soit peu le fonctionnement de l'Amiga savent que le mode H.A.M. permet d'afficher simultanément les 4096 couleurs de la palette mais la valeur de chaque pixel étant codée par rapport à celle du pixel précédent il peut y avoir des conflits de proximité (par exemple, il faut trois pixels pour passer du blanc au noir). Le Dynamic H.A.M. n'a de H.A.M. que le nom car en fait il s'agit d'un véritable mode de douze bit-planes et il n'y a aucun conflit de proximité. Pour réaliser cet exploit, NewTek a utlisé l'une des caractéristiques propres à l'Amiga: le «Copper». Le Copper est un coprocesseur rudimentaire situé sur la puce Agnus disposant de trois instructions lui permettant d'attendre que le faisceau d'électron formant l'image atteigne une position déterminée pour alors changer les valeurs de certains registres machine. C'est grâce à ces fonctions du Copper que l'Amiga peut afficher plusieurs écrans de plusieurs résolutions en même temps. Parmi les registres que le Copper peut modifier se trouvent les registres couleurs! L'idée de NewTek fût d'utiliser le Copper pour changer le contenu de la palette autant de fois que nécessaire pour pouvoir afficher toutes les couleurs. Pour l'Amiga, l'écran ouvert n'a que quatre bit-planes de profondeurs soit 16 couleurs en même temps, mais comme ces 16 couleurs changent tous les 16 points, on peut faire ce que l'on veut.
Hélas, ce mode est aussi très gourmand en mémoire mais ce qui est plus grave, en cycles machine. Donc, lorsque l'on choisit le «Dynamic H.A.M.» DigiView désactive le multi-tâches. Autrement dit, dans ce mode-ci, l'Amiga ne peut qu'afficher une image.
Le seul vrai problème de ce mode concerne son analyse précédent l'affichage. Déjà celle-ci est fort longue (plus d'une dizaine de minutes sur un Amiga équipé d'un 68000) mais en plus elle n'est pas intelligente. Ainsi, si par mégarde vous demandez le mode «Dynamic H.A.M.» pour une image noire et blanche, DigiView va changer de palette tous les seize points ce qui est inutile car l'Amiga ne dispose que de seize gris différents et en plus, il est impossible d'arrêter un «calcul» en cours. L'exemple du noir et blanc est extrême, mais il se peut que même dans une image couleur il n'y ait que seize couleurs par ligne et il est donc inutile d'en changer tous les seize points. Enfin, ce mode n'en est qu'à ses balbutiements et je pense que lors d'une prochaine version ce petit problème sera résolu, tout du moins, je l'espère.



L'INTERFACE AVEC LE MONDE EXTERIEUR

Contrairement aux précédentes versions qui étaient fort peu « communicatives » (elles n'avaient même pas de fichiers standards !!!), DigiView 4.0 est totalement multi-tâches (sauf durant le Dynamic H.A.M.) et peut même communiquer avec d'autres programmes grâce à AREXX. Mais le grand intérêt de DigiView 4.0 est de pouvoir fonctionner en même temps que Digi-Paint III (le logiciel de dessin H.A.M. de NewTek) et d'échanger directement avec lui des données. Il suffit d'ouvrir un menu déroulant et choisir l'option « Digi-Paint » pour se retrouver immédiatement dans le logiciel de dessin. Le « package » obtenu par la combinaison de DigiView et Paint représente actuellement le logiciel de retouche « photo » et de dessin « H.A.M. » le plus puissant du marché.



Hélas, toute médaille à son revers, et toutes les nouvelles possibilités de DigiView 4.0 demande de la mémoire, beaucoup de mémoire. Pour une utilisation maximale, il est fortement conseillé de posséder trois méga-octets dont un de « CHIP-MEM ». Si vous ne possédez que 512 kO, achetez d'abord une extension de mémoire car vous ne pourrez vraiment pas utliser DigiView 4.0 et encore moins faire fonctionner Digi-Paint III en même temps. L'« accompagnement » de DigiView 4.0 s'est aussi beaucoup amélioré. Entre-autres, CICI, l'importateur français a intégralement traduit le manuel, ce qui est suffisamment rare pour être signalé. En plus de DigiView 4.0, NewTek fournit un « afficheur » d'images toutes résolutions et qui permet aussi d'afficher en « Dynamic H.A.M. ». A l'heure actuelle, DigiView 4.0 est sans conteste le meilleur digitaliseur pour Amiga et il le restera surtout si NewTek continue à faire des produits ayant des interfaces utilisateurs dignes de ce nom.

Laurent Charbonnel.

VIDE SHOP
GROUPE ALLIANCE

Economisez de 1000 à 10000f sur l'achat de votre micro !!!

Prix constructeur moins prix V.S. = votre remise pour l'achat d'un périphérique de votre choix *

* Différence à valoir uniquement dans nos magasins sous forme de bons d'achat.

COMMODORE PC Toute une gamme de PC performants de l'XT PC 10-III au fabuleux 386 Commodore PC 60 III

	Prix Constructeur*	Prix Vs*
• PC 10 III 8088 - 640 Ko RAM 1 lecteur 5 1/4, 1 lecteur 3 1/2		
Monochrome	7 040	4 950
Couleur	8 540	5 950
• PC 30 III 80286, lecteur 1,44 Mo d. dur 20 Mo		
VGA Monochrome	15 490	9 990
VGAcouleur	18 490	11 990
• PC 50 SX 80386, 1 Mo RAM lecteur 1,44 Mo D. dur 40 Mo		
VGA Monochrome	23 490	17 990
VGA couleur	26 490	19 990
• PC 60 III 80386/25 2 Mo RAM, 1 lect. 1,44 Mo 1 lect. 1,2 Mo. D. dur 80 Mo VGA Monochrome	44 980	34 990
VGA Couleur	47 990	37 990

OFFRE SPECIALE
PC 20 III — 1 lecteur 5 III/4 + imprimante Citizen 120 D + disque dur 20 Mo
moniteur monochrome 7 990 F TTC
moniteur couleur 9 990 F TTC

• Initiation MS DOS
• Formation sur demande
Maintenance : consultez notre service commercial au 42.86.03.44

OFFRE SPECIALE
Imprimante Laser 300 DPI 6 pages/mn 12 900 F TTC
Scanner à Main 400 DPI 2 990 F TTC

Rayons consommables Dans toutes nos boutiques, vous pouvez trouver vos consommables à des prix défiant toute concurrence.

• Ruban Epson LQ 500 - LX 800 = 45 F
• Ruban Amstrad DMP 2000/3160 - Pcw 8256 = 45 F
• Ruban Amstrad DMP 4000 - Pcw 9512 = 65 F
• Ruban Citizen 120 D - LSP 10 - MSP 10 = 45 F
• Ruban Citizen HQP 8 45 = 65 F
• Ruban STAR LC 10 - 2410 - NL 10 = 45 F
• Ruban STAR LC 10 - Couleur = 65 F
• Toner HP Laser Jet II = 790 F
• Disquette 3,5 DF DD = 5,90 F l'unité
• Disquette 5,25 DF DD = 2,50 F l'unité
Catalogue consommables sur demande — Autres références nous consulter

* Prix hors taxes - T.V.A. 18,6 % en sus

POUR COMMANDER
Par Téléphone : 42.86.03.44
Par Minitel : 3615 Code VS
Par Courrier : Vidéo-Shop VPC BP 105 75749 Paris cedex 15

DERNIERE MINUTE OFFRE LIMITEE PC 20 III COMMODORE + moniteur couleur 8 990 F TTC

4 MAGASINS A VOTRE SERVICE !!!

AU CENTRE : 47/50, rue de Richelieu - 75001 PARIS - Mº Palais-Royal
AU SUD : 251, boulevard Raspail - 75014 PARIS - Métro Raspail
A L'OUEST : 7, rue de l'Église - 92200 NEUILLY - Mº Pont-de-Neuilly
A L'EST : 260, rue de Charenton - 75012 PARIS - Mº Daumesnil

MAGASINS OUVERTS DU LUNDI AU SAMEDI de 9 heures à 20 heures sans interruption

CR23 (1) 42.86.03.44

10 WATTS POUR VOTRE AMIGA :

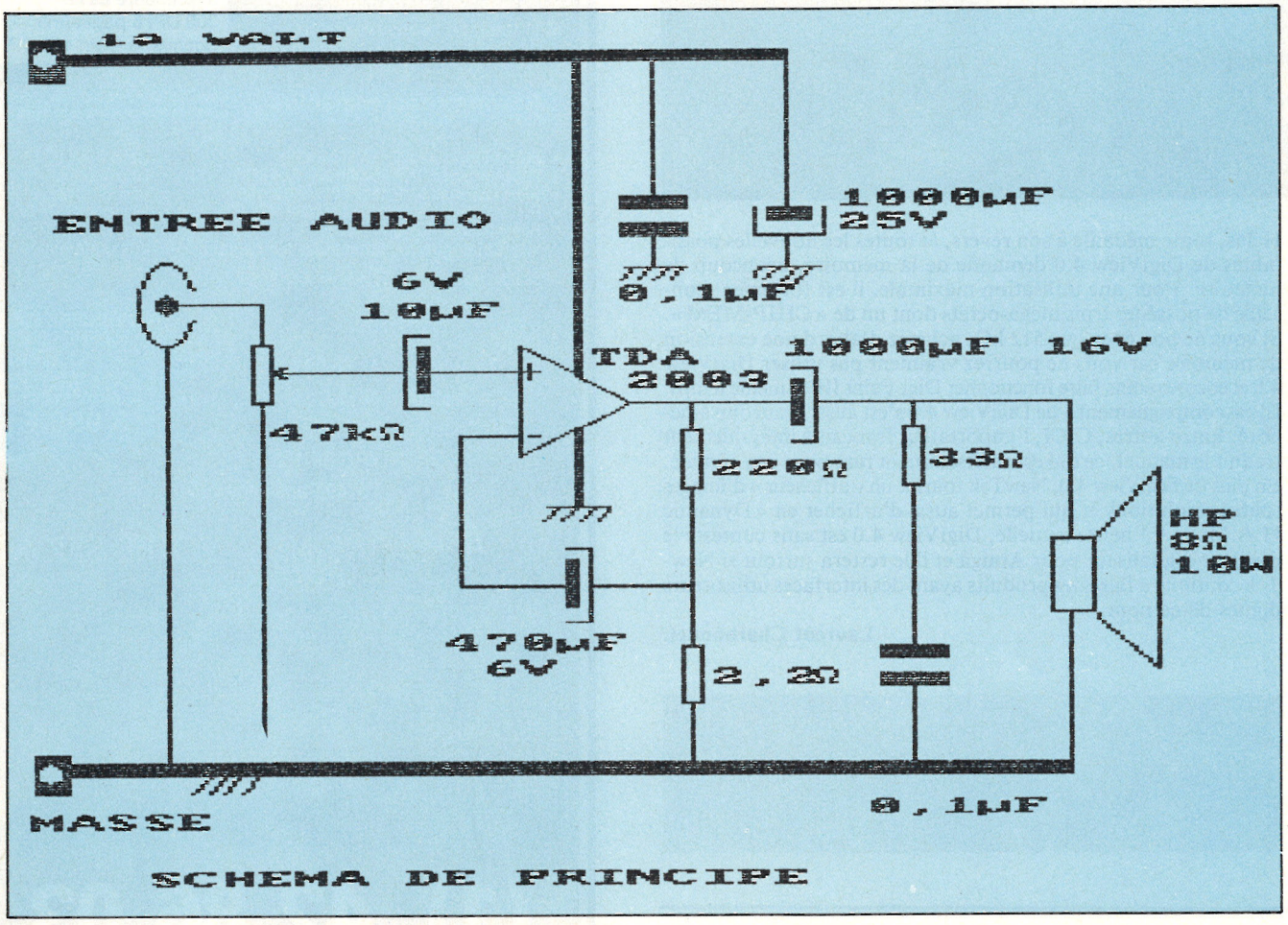
Votre Amiga manque de pêche? Votre moniteur ne suffit plus?
Et pour couronner le tout vous n'avez pas de chaîne hifi?
Quelle terrible chose! Aussi pour remédier à tous vos malheurs, votre humble serviteur vous aidera ce mois-ci à réaliser un amplificateur audio de 10 Watts. Vous pouvez dès maintenant rendre la chaîne hi-fi à votre copain qui vous l'avait gracieusement prêtée.

Nous allons utiliser un amplificateur de puissance le TDA 2003, celui-ci est prévu pour des applications audiophoniques, il est économique, ne nécessite pas beaucoup de composants et a une faible distorsion harmonique. Il est protégé contre les court-circuits, les inversions de polarités, les pointes de courant.
L'amplificateur est monophonique. Vous devrez faire deux fois le schéma pour avoir la stéréo (et oui l'amiga est en stéréo).Il vous est également possible de régler le volume grâce à P1. Le condensateur en série avec le potentiomètre sert de filtre et aussi d'atténuateur dans le cas où vous feriez varier trop vite le potentiomètre.
Les résistances R1 et R2 doivent avoir un rapport de 100 entre elles. Et ceci pour la tension de rejet réinjectée sur la borne inverseuse du 2003. A part cela, vous devrez mettre un Haut-Parleur de 10W et de 8 ohms ou moins.
Passons à la réalisation, munissez vous de la liste des composants ci-jointe et réalisez le circuit imprimé. Faites attention à la polarisation des condensateurs chimiques (sinon adieu monde cruel), au haut-parleur ainsi qu'à la prise chinch (sinon adieu amiga)!. Il vous faudra poser des résistances de 1W ainsi qu'un radiateur derrière le TDA 2003 (environ de 5cm sur 5cm), aussi n'oubliez pas que l'alimentation de 12V que vous allez mettre devra être au moins de 3A, donc réalisez-la ou achetez-la!
Le potentiomètre devra être un potentiomètre linéaire.
Voilà, c'est tout pour cette fois! Atchao bonsoir!

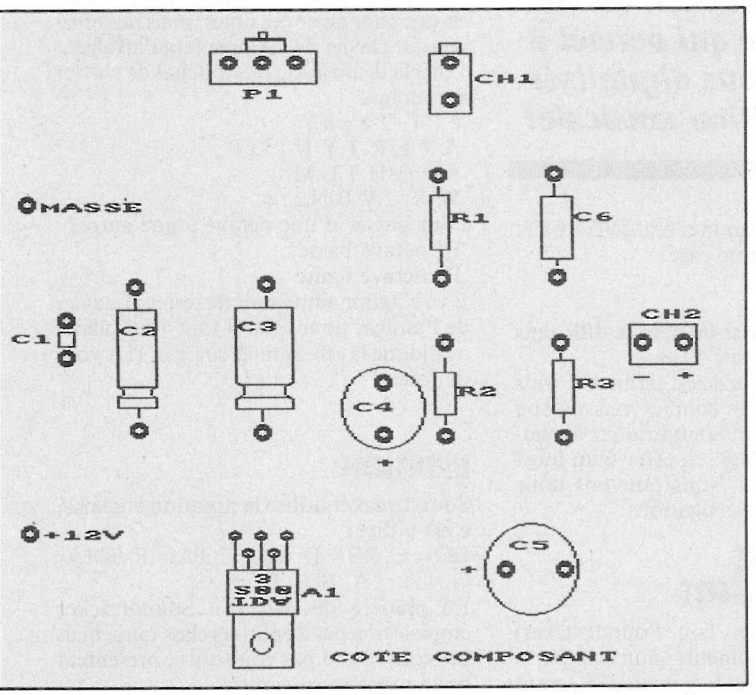
Olivier MANGON.

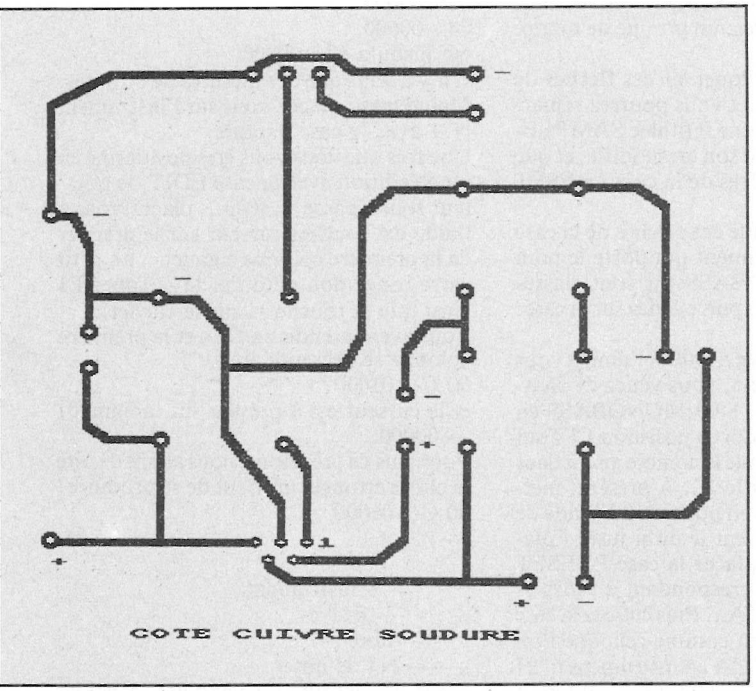
LISTE du Matériel:

R1:2,2 ohms 1W
R2:220 ohms 1/2 W
R3:33 ohms 1W
P1:potentiomètre linéaire 47 Kohms
C1:0,1 F
C2:1000F 25V
C3:10 F 6V
C4:470 F 6V
C5:1000 F 16V
C6:0,1 F
Ch1:prise chinch femelle
Ch2:haut parleur 8ohm 10 watt
A1:TDA 2003



SCHEMA DE PRINCIPE





VOUS RECHERCHEZ AMIGA Bus+ VOUS OFFRE LE CHOIX ET LA FIABILITE DES GRANDES MARQUES

VENTE PAR CORRESPONDANCE — 41 rue Barrault - 75013 PARIS — Tél. (1) 45 80 05 66

EXTENSIONS DE MEMOIRE

A 2000

MICROBOTICS (2/8 MO) 8-UP!DIP

peuplée 2MO	3.990 F
peuplée 4MO	6.190 F
peuplée 6MO	8.250 F
peuplée 8MO	9.690 F

IVS META4

peuplée OK	1.500 F
peuplée 512K	2.150 F
peuplée 1MO	1.990 F
peuplée 2MO	4.450 F
peuplée 4MO	7.500 F

A 500

IVS META4/500

peuplée OK	2.190 F
peuplée 512K	2.950 F
peuplée 1MO	3.690 F
peuplée 2MO	5.250 F
peuplée 4MO	8.290 F

MAST MINIMEGS

peuplée 512K (A)	3.230 F
peuplée 1MO (A)	3.500 F
peuplée 2MO (A)	4.400 F

TRILOGIC
Extension RAM 512K avec horloge, accumulateur, interrupteur . 975 F.

IVS

TRUMPCARD

Carte contrôleur SCSI. • Vitesse de transfert mesurée à plus de 400 KO sec. • Equipée de l'IVS SMARTBOOT. Permet l'Autoboot à froid de tous les disques durs. • Logiciel de formatage en «checklist». Transforme la configuration en REVE.

TRUMPCARD A2000

Carte contrôleur disque dur SCSI . . . . . 1850 F.
Toutes les TRUMPCARDs sont livrées avec les ROMs Autoboot et l'utilitaire de configuration TC UTILS 1.3).

SYSTEMES CARTES DISQUE DUR SCSI TRUMPCARD
CARTE CONTROLEUR TRUMPCARD SCSI ET DISQUE DUR SCSI PREFORMATE

TRUMPCARD HC30	30 MO	SEAGATE ST138N (40ms)	6.990 F.
TRUMPCARD HC40Q	40 MO	QUANTUM PRODRIVE (19ms)	7.990 F.
TRUMPCARD HC48	48 MO	SEAGATE ST157N (28ms)	7.300 F.
TRUMPCARD HC60	60 MO	SEAGATE ST177N (28ms)	10.300 F.
TRUMPCARD HC80Q	80 MO	QUANTUM PRODRIVE (19ms)	11.400 F.
TRUMPCQRD HC100Q	100 MO	CONNER CP3100 (25ms)	13.000 F.

DISQUES DURS AMOVIBLES EXTERNES SYQUEST
INFINIT40S livré avec 2 cartouches . . . . . 14.490 F.

DISQUES DURS AMOVIBLES INTERNE
INFINIT40/i livré avec 2 cartouches . . . . . 13.410 F.
INFINIT40 DISK PACK (cartouche 40 MO amovible) . . 1.390 F.

TRUMPCARD 500

Carte contrôleur disque dur SCSI, avec boîtier . . . . . 2700 F.
Toutes les TRUMPCARDS sont livrées avec les ROMs AUTOBOOT et l'utilitaire de configuration TCUTILS 1.3.

TRUMPCARD 500/30	30 MO	SEAGATE ST138N (40ms)	7.500 F.
TRUMPCARD 500/40Q	40 MO	QUANTUM PRODRIVE (19ms)	8.550 F.
TRUMPCARD 500/60	60 MO	SEAGATE ST177N (28ms)	10.900 F.
TRUMPCARD 500/80Q	80 MO	QUANTUM PRODRIVE (19ms)	11.940 F.
TRUMPCARD 500 100Q	100 MO	CONNER CP3100 (25ms)	13.250 F.

VOUS UTILISEZ A/MAX

AMIGATOSH (M.A.S.T.)
Lecteur de disquette compatible MAC Se connecte à A-MAX . . . 2030 F

AMIGATOSH PLUS (M.A.S.T)
Lecteur de disquette compatible MAC conçu pour se connecter à l'Amiga et installer les ROMS Apple dans l'AMIGATOSH PLUS.
AMIGATOSH PLUS . . . . . 2686 F
La solution élégante et efficace !

FLICKOFF (M.A.S.T.)
A500/A1000 bientôt A2000 M.A.S.T
Elimine le «flicker» sur A500 et A1000. Nécessite 1 moniteur Multisync.
. . . . . 3995 F

INFINITY MACHINE (M.A.S.T.)
A500/A1000 (bientôt sur A2000.
Une super «machine» 68030 pour A500 et A1000. Le 68030 tourne à 16, 20, 25, 33 ou 50 MHz.
Consultez-nous.

UTILISEZ UN DISQUE DUR avec A-MAX !

IVS/A-MAX (logiciel de configuration)
Formatez votre disque dur sous partition MAC-AMIGADOS et PC (sous AMIGA/DOS). Bien sûr il vous faut la carte contrôleur TRUMPCARD !
*Les programmeurs de READYSOFT n'y sont pas parvenu.
IVS/A-MAX . . . . . 780 F

VOUS DIGITALISEZ, VOUS IMPRIMEZ ?

IVS vous offre la solution.
PRINTERFACE est un second port parallèle (de sortie uniquement)
PRINTERFACE . . . . . 1.050 F

TRILOGIC

AMIGA AUDIO DIGITIZER

CHOISISSEZ ENTRE LA VERSION MONO OU STEREO

Les deux digitaliseurs (samplers) Amiga vous offrent le meilleur rapport qualité/prix.
La fréquence et la dimension de l'échantillon sont déterminées simplement par le logiciel que vous utilisez. Fonctionne avec Audiomaster I & II, Perfect Sound, Future Sound, ProSound, Datel sampler et Sonix, etc. ... Livré avec câble de connection et « Sound Workshop », Disquette DP.
AUDIODIGITIZER MONO . . . . . 345 F.
AUDIODIGITIZER STEREO . . . . . 495 F.

MINIAMP 5

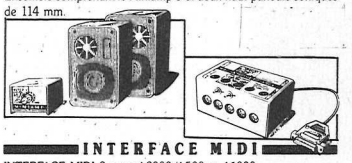
Se compose d'un amplificateur 4 Watt par canal, est équipé d'une commande de réglage de volume. Il est livré complet avec câbles, alimentation et deux enceintes format bibliothèque, haute qualité, trois voies comprenant un tweeter, un sqwaker et un woofer.....
Miniamps5 vous offre la qualité ultime dans le domaine de la mini hi-fi, peut aussi être utilisé avec stéréo personnelle, cassetophone, claviers, etc. ...
Prix . . . . . 895 F.

MINIAMP 3

L'amplificateur compact stéréo 4 Watt par canal qui équipe le système Miniamp 5. Il est livré complet avec câbles et alimentation. Il fonctionne avec vos propres haut-parleurs d'impédance 4-32 Ohms ou la plupart des écouteurs.
Prix . . . . . 290 F.

MINIAMP 4

Ensemble comprenant le Miniamp 3 et deux haut-parleurs coniques de 114 mm.



INTERFACE MIDI

INTERFACE MIDI 2 pour A2000/A500 et A1000.
Equipée d'une prise IN, d'une prise OUT ET D'UNE THROUGH et en plus OUT de deux prises qui peuvent être validées soit en OUT ou THROUGH par interrupteur.
La souplesse de votre interface en est grandement augmentée.
Prix . . . . . 510 F.

MOUSE MASTER (PRACTICAL SOLUTIONS)

Ne vous cassez plus la tête... et ne cassez pas non plus votre Amiga.
Il existe un moyen simple de passer de la souris au joystick. Une simple pression sur le commutateur suffit !
Prix . . . . . 290 F.

SOURIS INFRA ROUGE (PRACTICAL SOLUTIONS)

La souris sans câble. A vous la liberté. Vous pouvez vous éloigner de votre Amiga et travailler à l'aise.
La souris la plus recherchée de France et d'ailleurs...
Prix . . . . . 895 F

CHANGE KICKSTART

Enfin il vous est possible de passer du Kickstart 1.2 au Kickstart 1.3 en utilisant un commutateur, permet d'avoir les Kickstart 1.2 et 1.3 installée dans votre ordinateur.
Prix . . . . . 290 F (sans ROM)

AUTO FIRE

La destruction en masse des aliens demande de passer son temps à appuyer sur le bouton de mise à feu. Avec AUTOFIRE c'est terminé, cet accessoire intelligent vous permet de passer en autofire. Vitesse de tir réglable. Livré avec 2 jeux de « shoothemup » gratuits.
Prix . . . . . 235 F

BRAKE « FREIN » pour l'Amiga

Certains jeux ne vous semblent-ils trop rapides ? Vous aimeriez les ralentir ? Ce magnifique petit périphérique le fait pour vous.Livré avec commutateur. Réglable. Excellent pour les programmeurs. Livré avec 2 jeux de « shoothemup » gratuits.
Prix . . . . . 250 F

DISTRIBUTEURS

PARIS ET REGION PARISIENNE • A.M.I.E. (11e) • B.N.C. (13e) • RUN INFORMATIQUE (13e) • PHASE INFORMATIQUE (14e) • VIDEOSHOP (1er, 12e, 14e) • A.4.S. SARCELLES (95)

PROVINCE • (13) MARSEILLE A.M.I.E. INFOLOGS POINT IMAGE • (21) DIJON DIALOG INFORMATIQUE • (35) RENNES MICRO C • (38) ECHIROLLES SYSMIC INFORMATIQUE • (64) BAYONNE B.A.B. MICRO • (69) LYON Ets. GELAIN • (71) CHALONS S/SAONE ESPACE PROGICIEL

CONDITIONS GENERALES DE VENTE : Nos prix s'entendent TTC, départ Paris, paiement comptant • Base cours US$, Livre sterling au 01/01/90 • PORT métropole : Carte et Disques durs : 70 F. - Autres produits : 30 F.

BON DE COMMANDE BUS PLUS

A ENVOYEZ AVEC VOTRE REGLEMENT AMIGA.....

BUS PLUS 41, rue Barrault - 75013 PARIS
Tél. (1) 45 80 05 66 - Fax 45 88 63 82

NOM .....

ADRESSE .....

VILLE ..... CODE POSTAL

Date ..... Signature .....

CHEQUE CCP Carte Bancaire expire à.....

Je vous passe commande de :

Qté	ARTICLE	PRIX unit.
	FRAIS DE PORT	
	TOTAL	

LE SOUNDTRACKER 2.4

Un son digitalisé tout seul n'est pas très « musical », car il ne reproduit, du moins dans le cas d'un instrument « digit », qu'une seule note... Il faut donc se servir d'un programme capable d'une part de rejouer ces sons et cela avec des tons différents et d'autre part, de placer (les sons) à un moment bien précis (comme on peut le faire avec une partition). SoundTracker 2.4 se trouve être, à notre humble avis, le meilleur programme du moment pour exécuter cette difficile tâche.

LE PROGRAMME

Soundtracker est un programme très puissant, qui n'est pas spécialement simple à mettre en route. En effet, pour la majorité des programmes, il suffit, afin de charger un fichier, de sélectionner celui-ci par le biais du sélecteur de fichier. Cependant, en ce qui concerne le chargement des instruments, pour Soundtracker, tout ne se passe pas exactement de la même façon. Et pour cause, SoundTracker a besoin d'un fichier spécifique qui contenant le nom et le « Path » complet de tous les instruments mis à sa disposition, ce fameux fichier se nomme Preset-List.

PRESET-LIST

L'utilisation de Soundtracker requiert également l'emploi de disquettes portant des noms « spéciaux ». Par exemple la disquette principale (le disk-programme) doit s'appeler ST-00, ou encore pour les disquettes d'instruments dont les noms iront de ST-01 à ST-99. Nous supposons que vous possédiez la disquette d'instrument ST-01, celle qui est livrée d'origine avec Soundtracker. Commençons par effacer le fichier ST-00:PLST (car la disquette qui contient Soundtracker doit s'appeler ST-00). C'est fait ? Alors, passons sans plus attendre à l'édition de la Preset- List... Il faut tout d'abord charger Soundtracker 2.4 et ensuite apparaîtra un requester dans lequel vous allez cliquer la case CANCEL.
Vous voilà à présent devant l'écran du soundtracker, cherchez parmi toutes les cases, la case marquée :
------- PSET-ED *-------*
ça y est ? Cliquez dessus... Là vous venez de voir apparaître dans la partie haute de l'écran, les commandes du PSET-ED. Deux cases nous intéressent plus particulièrement, la case READ PATH et la case PATH DF0:_____
(pour le moment, nous allons faire comme si vous n'aviez que le DF0:), insérez la disquette ST-01 dans le df0: et attendez que la led du drive soit éteinte, et cliquez sur la case READ PATH...
Le programme est en train d'ajouter le contenu du disk en df0: (le st-01) dans la Preset-List. Attendez que celui-ci ait terminé, et voilà, vous venez de faire votre première Preset-List.

Un soundtracker, est un programme qui permet à partir de sons digitalisés la composition musicale!

Cliquez à présent sur la case SAVE PLST, apparaîtra alors une case :
are you sure ?
YES NO
Insérez la diskette st-00 dans le df0 : puis cliquez (encore !) sur YES.
Lorsque la sauvegarde est terminée, vous pouvez rebooter, car comme vous avez pu le constater, l'écran Soundtracker a mauvaise mine... Il s'agit en effet d'un bug ! C'est chose faite ? Nous pouvons donc poursuivre nos investigations.

CHARGEMENT D'UN INSTRUMENT

L'on peut charger (sur Soundtracker) jusqu'à 32 instruments numérotés en HEXA de 01 à 1F. A gauche de l'écran, repérez 2 cases : PRESET et SAMPLE. Elles sont toutes les deux suivies de deux flèches, une vers le haut une vers le bas, et ont à côté d'elles, un groupe de quatre chiffres.
Amusez-vous à cliquer sur les flèches de la case PRESET, et vous pourrez remarquer, que sur la ligne intitulée SAMPLE-NAME, le nom du son est modifié, et que le groupe de chiffres de la case PRESET change aussi...
Placez-vous à l'aide des flèches de la case PLST sur l'instrument qui porte le nom de ST-00:MONOBASS (ils sont classés alphabétiquement) puis cliquez sur la case : USE-PSET.
Insérez la disquette ST-00 si l'amiga vous le demande et voilà, vous venez de charger l'instrument ST-00:MONOBASS en position 1. Pourquoi en posistion 1 ? Tout simplement parce que le nombre inscrit dans la case sample est le 1... A présent, mettez la case sample en position 2 à l'aide de ses flèches (à présent je dirai juste « placer la case »), et placez la case PRESET sur la position correspondant à l'instrument ST- 00:PIZZA... Puis cliquez la case USE-PSET et c'est comme cela que l'on charge ST-00:PIZZA en instrument n°2 ! Amusez vous à charger des sons, vous pouvez recharger de nouveaux sons par- dessus des sons déjà existant, et cela jusqu'à ce que vous ayez bien assimiler le principe de chargement des sons...

LE CLAVIER MUSICAL DE SOUNDTRACKER

A présent, chargez en instrument 1 st-00:monobass en instrument 2 St-00:pizza.
Pour éditer de la musique, il faut avoir un clavier pour taper des notes, mais rassurez-vous, le clavier de l'Amiga fera l'affaire...
Voici la disposition des touches de clavier sur amiga :
é " (□ è ç à)
A Z E R T Y U I O P /.
S D G H J L M
W X C V B N, ; : =
Pour passer d'une octave à une autre :
F1 octave basse
F2 octave haute
Il va s'agir maintentant de tester le clavier de l'amiga, pour cela, il faut vous placez à l'aide de la case sample sur le n°1. A vous de jouer !

L'EDITION

Soundtracker utilise la notation anglaise, c'est-à-dire :
DO = C, RE = D, MI = E, FA = F, SOL = G, LA = A, SI = B.
En matière de partition Soundtracker emploie non pas de portées classiques, mais des colonnes (1 par voie) qui se présentent de la manière suivante :
00---00000
02---00000
03---00000
04---00000
etc jusqu'a 63---00000
Il n'y a donc que des mesures de 64 notes.
Maintenant, placez-vous sur l'instrument N°1 avec la case Sample.
Une fois que vous vous êtes positionné en mode édition avec la case EDIT, le pointeur souris passe au bleu... placez-vous à l'aide des touches curseur sur le premier de la première colonne à gauche, un petit carré rouge doit entourer le -. Tapez F1 ainsi que la touche A sur le clavier...
Vous avez entendu un DO, et la première colonne se présente ainsi :
00 C-1 01000
et le curseur est à présent sur la ligne 01 --- 00000.
Pour plus de précisions, nous allons décrire la chose étrange qui vient de se produire !
00 C-1 01000
/ / /
--instrument
---octave
-----note
------- N° de note
Nous verrons plus tard à quoi correspondent les trois derniers 0.
Récapitulatif des touches d'édition :
Curseur : Déplacement
DEL : Effacer une note
F1 : Octave basse
F2 : Octave haute
Assez de théorie, et passons à la pratique, en réalisant cette mesure :
00 E-2 01000 --- 00000--- 00000--- 00000
01 E-2 01000 --- 00000--- 00000--- 00000

02 --- 00000 --- 00000--- 00000--- 00000
04 E-201000 --- 00000--- 00000--- 00000
05 --- 00000 --- 00000--- 00000--- 00000
06 E-201000 --- 00000--- 00000--- 00000
07 --- 00000 --- 00000--- 00000--- 00000
08 E-201000 --- 00000--- 00000--- 00000
09 E-201000 --- 00000--- 00000--- 00000
10 --- 00000 --- 00000--- 00000--- 00000
11 E-201000 --- 00000--- 00000--- 00000
12 --- 00000 --- 00000--- 00000--- 00000
13 G-201000 --- 00000--- 00000--- 00000
14 --- 00000 --- 00000--- 00000--- 00000
15 D-201000 --- 00000--- 00000--- 00000
16 --- 00000 --- 00000--- 00000--- 00000

NB:Il n'y a que les 16 premières notes.
A présent, cliquez sur la case PLAY et miracle, vous entendrez les premières notes de S-EXPRESS...
Vous pouvez maintenant remplir une mesure, avec les instruments de votre choix.

MUSIQUE

Vous avez en votre possession une patern (ou mesure) remplie, mais comme chacun sait, cela ne suffit pas pour obtenir un morceau musical complet. Alors, cliquez en plein dans votre mesure (si, si, surtout n'hésitez pas !) un curseur violet apparaîtra sous les deux chiffres (00) qui se trouvent à gauche, juste au-dessus de votre mesure... Tapez 01, et vous vous retrouverez devant une mesure vierge ! Mais non, votre mesure ne s'est pas envolée ! La preuve, si vous cliquez à nouveau dans la mesure, et si vous tapez 00 HOP ! Vous verrez votre mesure précédente. Tout ce que nous avons fait, c'est de passer de la mesure 00 à la mesure 01 puis à la mesure 00... Repassez à la mesure 01, puis remplissez là avec des notes, comme pour la n°01...
Maintenant que vous avez deux mesures remplies, dirigez-vous sur la case LENGHT et à l'aide des flèches, mettez sa valeur sur 2. Puis allez à la case POSITION et réglez-là sur 00.
Et réglez la case PATERN sur 00.
Puis réglez la case position sur 01.
Réglez la case PATERN sur 01.
A présent cliquez sur la case Play.
Le programme joue la mesure 00 puis la mesure 01.
Et si vous aviez voulu jouer la mesure 00 après la 01, vous n'auriez eu qu'à régler LENGTH sur 3 (3 paterns) et également en mettant la case POSITION après la case PATERN à 00.
Essayez-vous en faisant 3 ou 4 paterns, puis exercez-vous à mettre telle paterne à telle position, n'oubliez pas de positionner LENGHT au-dessus de la dernière patern jouée.
ex: si votre dernière patern est jouée en position 4 LENGHT se placera à 5.
Voilà ! A présent vous êtes capable de faire de la musique avec Soundtracker 2.4

RECAPITULATIF DES FONCTIONS

SHIFT + F3 couper une voie, SHIFT + F4 copier une voie, SHIFT + F5 coller une voie, ALT + F3 couper une paterne, ALT + F4 copier une paterne, ALT + F5 coller une paterne, F6 sauter à la position 00, F7 16, F8 32, F9 48, F10 64, PLAY joue toute la musique, PAT-PLAY ne joue que la paterne en cours Je vous laisse decouvrir le reste...
A quoi servent les 3 derniers 0 de chaque colonne ? Ce sont les effets : changement de volume, hauteur, etc...
000
/
└--puissance de l'effet (de 00 le moins puissant à 4F le plus fort)
└----type de l'effet
LES TYPES D'EFFETS
A > vibrato, 2 > glissando, 1 > portamento, E > filtre (E01 allumer E00 éteint), F > Vitesse (F06 vitesse standard), C > Volume, 0 > faux accords

EXPLICATION DES FONCTIONS DISK :

LOAD MODULE : charger un module
SAVE MODULE : sauver un module
LOAD SONG : charger une song
SAVE SONG : sauver une song
Quelle est la différence entre SONG et MODULE :
Une chanson contient la liste des instruments et la partition donc après avoir choisi une chanson à charger, il faudra réinsérer les disquettes contenant les instruments...
Un module contient tout, d'où une plus grande simplicité d'usage...Cela dit, nous préconisons de sauvegarder des modules...(ça va plus vite).

SAUVEGARDE ET CHARGEMENT D'UNE COMPOSITION

Formatez une disquette qui portera le nom de ST-00 puis créez dessus un directory SONGS et un directory MODULES.
Au moment de sauvegarder, insérez votre disquette préparée à l'avance, puis cliquez sur la case DISK-OP.

MIRKO SALA

3615 COMREV
-
TRIBUNES
-
FORUMS
-
P.A.
-
JEUX
-
EDITORIAL
-
ENVIRONNEMENT
-
HIT PARADE
-
TELECHARGEMENT
-
EN DIRECT
-

COMREV aura bientôt un an. Vous êtes très nombreux à apprécier ce moyen supplémentaire d'entrer en contact avec d'autres passionnés d'AMIGA. Avec ses nombreuses possibilités de dialogues directs, COMREV est un lieu de rencontres et d'échanges privilégiés pour trouver les informations, les tuyaux, les conseils et pour aller plus loin avec votre fabuleuse machine.

COMREV : LE TELECHARGEMENT, EVIDEMENT !

HIT PARADE

Les softs les plus téléchargés au mois d'avril :

1 SCENERY
2 TURBO
3 VIRUS X 3.0
4 SOUND DEMOS
5 NEWTON
6 COMREV GFA
7 PCOPY
8 TUNNEL
9 VIRUS X 4.0
10 CLICON

LES NOUVEAUX SOFTS A TELECHARGER

CHANEL SOFT V 2.0 La nouvelle version du soft de téléchargement est disponible. Elle peut être téléchargée par ceux qui ont la version précédente. Elle est aussi en vente à la boutique (rubrique CR).

BOOT INTRO Pour faire un scrolling de texte avec des tubes de couleur sur le boot block.

GURU Pour savoir à quoi correspondent les numéros du GURU.

HEADCLEAN C'est un petit utilitaire qui permet de nettoyer les têtes de lecture de votre drive avec une disquette auto-nettoyante.

O VIRUS Un nouvel anti-virus, à l'aide duquel on peut installer ou visualiser les bootblocks de n'importe quel drive.

CHESS Le jeu d'échecs en deux dimensions.

MIRROR WAR Pour jouer à deux : aux commandes d'un vaisseau, vous tirez dans le mirroir pour atteindre votre adversaire. C'est grisant!

STEINSCHLAG C'est le jeu Tetris version Dom Pub en deux dimensions : fascinant!

TILES Jeu chinois du même genre que Shangaï : c'est chinois.

DROP SHADOW Pour donner une ombre à vos fenêtres.

JAZZBENCH Un Workbench super puissant orienté V 1.4 qui a été testé dans Commodore Revue.

MED Un utilitaire de musique du style Sound Tracker(testé dans CR N° 22).

VISION MEGA DEMO Demo musicale tendance acide et rapp.

KEFRENS MEGA DEMO Ressemble à Red Sector One, en plusieurs parties.

P COPY V.2 Un copieur qui copie secteur par secteur et non fichier par fichier, pour ceux qui disposent de deux drives.

ILA DEMO LA + FELEE Une super demo qui ne ménage personne, ni les constructeurs (Amstrad), ni les médias (La 5), ni les autres...

JEUX

Attention : en jouant au SOFT CACHE avant le 30 mai, vous pouvez participer au tirage du Grand Prix, et gagner une IMPRIMANTE COULEUR !

Au QUIZZ, gagnez chaque semaine des heures d'accès sur COMREV en 3614.

TRIBUNES

TRIB, pour échanger informations et tuyaux. Voici quelques dialogues récents.

MARAUDER : Comment rendre le disque RAD non bootable, sachant que j'ai un HD qui boote tout seul ?

Réponse de PIPPER : ED Devs/Mountlist. Ajoute à Rad BOOTPRI =
- 129. Il ne devrait plus booter.

MATHIEU : Je voudrais savoir s'il existe un émulateur Mac pour A500.

Réponse de COMREV : Le seul émulateur Mac pour AMIGA, c'est AMAX, mais il faut des ROMs Mac. Emulateur + ROMs coûtent environ 3000 F.

LUCAS : Je cherche plans etschémas de la Lucas, ainsi que ceux de la mémoire 32 bits (je possède déjà la disquette AMIGAN PD Disk n°21, mais je ne peux pas afficher les 4 schémas).

LES RUBRIQUES SUR 3615 COMREV

BAVA

Trois lieux différents pour l'expression directe :
- la tribune de l'info : c'est une vraie mine d'information et le meilleur moyen de trouver des tuyaux pour résoudre un problème, continuer de progresser et découvrir tout ce dont votre AMIGA est capable.
- les forums : pour les réunions en petit comité.
- les boîtes aux lettres : pour être là même lorsque vous êtes ailleurs.
- les amphis : pour tout savoir et tirer encore mieux parti de votre AMIGA, les amphis à thèmes, organisés en direct.

PA

Les petites annonces pour échanger, vendre et acheter, classées sous cinq rubriques : unités centrales, périphériques, logiciels, contacts et divers.

JEUX

Avec le Quiz, gagnez chaque semaine des heures de connection sur COMREV en 3614. Jouer au Soft Caché, ça peut rapporter gros : à chaque tirage mensuel, il y a des périphériques, des accessoires et plein d'autres cadeaux à gagner.

EDI

L'éditorial vous informe en permanence sur l'actualité de COMREV : un seul coup d'oeil pour avoir les dernières nouvelles, et vous allez directement à ce qui vous intéresse.

CR

Pour en savoir plus sur l'actualité de Commodore Revue, pour retrouver les sommaires de tous les numéros parus.

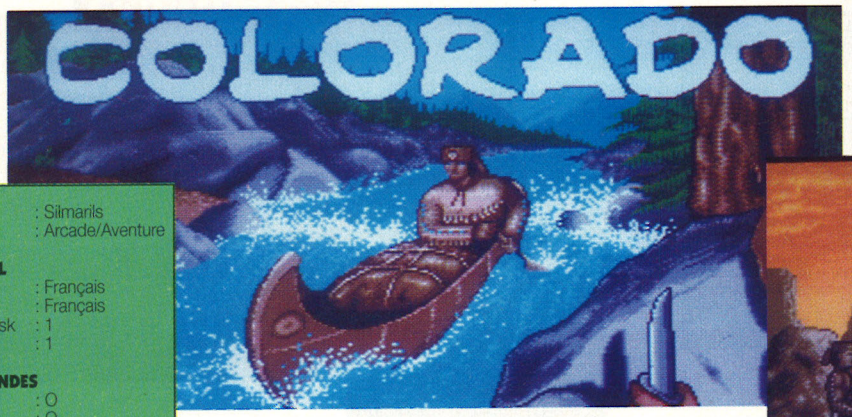
La boutique est ouverte, pour vous procurer vos disquettes personnalisées et leurs boites de rangement, le tapis souris, des housses, du papier imprimante, des T-shirts et beaucoup d'autres articles Commodore, à commander directement par minitel. CHANEL SOFT V 2.0, la nouvelle version du soft de téléchargement est disponible dans son nouveau package.

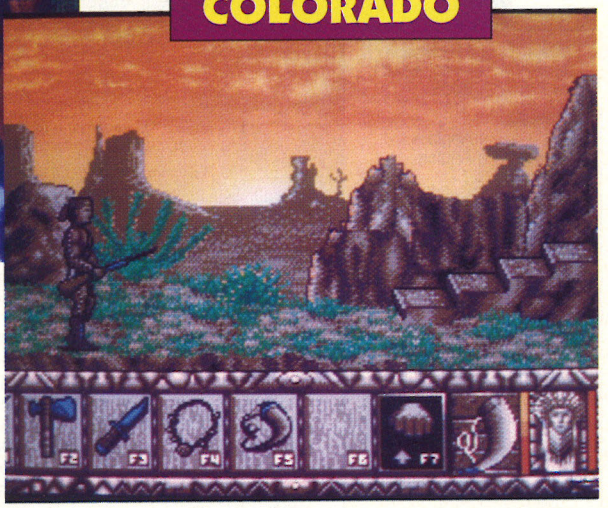
ENVI

La plus grande et la plus complète banque de données, avec tous les softs disponibles sur AMIGA, classés par rubriques.

Le jeu du mois

COLORADO





Editeur	: Silmarils
Genre	: Arcade/Aventure
LOGICIEL	
Jeu	: Français
Manuel	: Français
Nb de disk	: 1
Joueurs	: 1
COMMANDES	
Joystick	: O
Souris	: O
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 16
Digit	: N
SON NUMERISE	
Musique	: O
Bruitages	: O
Voix	: N
APPRECIATIONS	
Scénario	: 16/20
Graphisme	: 18/20
Animation	: 16/20
Musique	: 16/20
Bruitages	: 17/20
Jouabilité	: 15/20
Manuel	: 16/20
Intérêt	: 17/20
Age	: 12 ans
Vie	: 2 mois

Au sortir de l'hiver, les castors se réfugient dans leurs demeures afin d'éviter de se faire scalper par d'intrépides trappeurs. A vrai dire, la fourrure de ces pauvres créatures ne constitue pour vous qu'un moyen de subsistance. C'est donc armé d'un large poignard, d'une hâche à deux mains et de votre fidèle fusil à crosse d'érable, que vous vous engagez au coeur du territoire des Pawnees sans deviner les évènements qui allaient survenir. Votre canoë suivait depuis plus d'une heure le lit de la rivière lorsqu'un appel à l'aide attira votre attention. Un groupe de jeunes guerriers Pawnees s'affairait à frapper un vieux chef Cheyenne. A votre approche, les guerriers prirent la fuite. Le vieil homme dans un dernier soupir vous donna un parchemin sur lequel était indiqué la position d'une importante mine d'or. Au diable les queues de castor !!! Votre joie se dissipa rapidement lorsqu'en examinant attentivement la carte vous constatez que la mine se trouve au cœur même du territoire de chasse des Pawnees, sans oublier les nounours sauvages, les loups et bien d'autres dangers. Au niveau de la réalisation, Colorado reprend la trame des précédents logiciels produit par la société Silmarils (Thargan et le Fétiche Maya). Le joueur dirige un imposant (sprites énormes) personnage au travers d'un monde représenté de profil. A la différence de Thargan, le héros peut ici se déplacer non plus en deux dimensions mais en trois (il peut "monter ou descendre" dans le paysage). Enfin, pour rallier les divers territoires du jeu, vous devrez guider un canoë au fil d'un rapide et cela au travers d'une séquence d'arcade saisissante de réalisme. Bref, Thargan avait déjà fait un carton, Colorado, avec une jouabilité accrue (combats plus réalistes et diminution des temps de chargement à partir de la disquette) ne devrait pas laisser insensibles les amateurs de bons logiciels. Le jeu du mois à ne surtout pas manquer.

C.R.

SUPERCARS

Editeur	: Gremlin
Genre	: Action
Prix	: 250F
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Français
Nb de disk	: 2
Joueurs	: 1
COMMANDES	
Clavier	: N
Souris	: N
Joystick	: O
Textuelles	: N
Icônes	: N
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 16
Scrolling	: M
Perspective	: 2D
SON NUMERISE	
Musique	: O
Bruitages	: O
Voix	: N
APPRECIATIONS	
Graphisme	: 14/20
Animation	: 15/20
Scrolling	: 15/20
Musique	: 14/20
Bruitage	: 14/20
Jouabilité	: 17/20
Manuel	: 13/20
Age	: 12 ans
Vie	: 3 mois

SuperCars est fantastique, démentiel. Lors d'un championnat de 27 courses, le joueur devra se mesurer aux pros gérés par l'Amiga. A chaque course, il recevevra une somme d'argent qu'il pourra investir dans des réparations, l'achat d'armes, voire d'une nouvelle voiture. Pour ne pas perdre la partie, il faut finir toujours dans les trois premiers et terminer la course avec la voiture dans un état décent. Les commandes de la voiture répondent au doigt et à l'œil et l'on a ainsi vraiment l'impression de pouvoir tout faire comme par exemple les contre-braquages. D'ailleurs, cette impression n'en est plus une, et cela grâce à l'animation hyper-réaliste, (quoique les graphiques des caisses soient somme toute assez simplistes). Les nombreux circuits et les options d'achats (en nombre suffisant) permettent de vous en sortir. Par exemple, il est possible d'acheter un missile qui pourra éliminer un adversaire gênant. Pendant la course, l'ambiance sonore est composée d'un mélange de musique "rock" et de crissements de pneus. Dommage qu'il s'agisse d'un jeu individuel, car jouer à plusieurs aurait donné encore plus de tonus à Super cars, qui au demeurant n'en manque pas.

M.H.

TYPHON

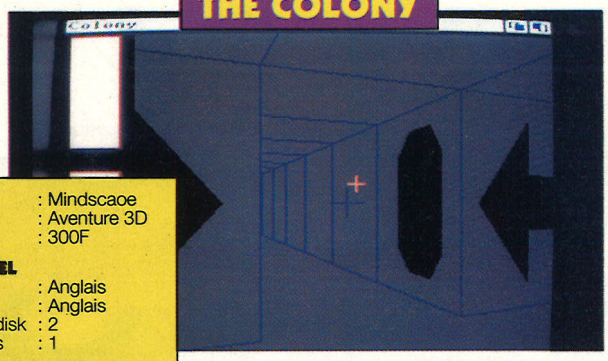
Editeur	: Broderbund
Genre	: Arcade
Prix	: 199F
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Français
Nb de disk	: 1
Joueurs	: 1
COMMANDES	
Souris	: O
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 16
Digit	: N
Perspective	: 3D
SON NUMERISE	
Musique	: N
Bruitages	: N
Voix	: N
APPRECIATIONS	
Scénario	: 15/20
Graphisme	: 13/20
Animation	: 19/20
Musique	: 14/20
Bruitages	: 14/20
Jouabilité	: 17/20
Manuel	: 16/20
Intérêt	: 16/20
Age	: 12 ans
Vie	: 2 mois

Une bande de crapauds a kidnappé un bébé. Pour arracher le prisonnier des pattes de ces hideuses créatures, le joueur devra rejoindre leurs îles et user de toute son agilité. Chaque territoire est constitué d'un îlot central et de sept autres îlots situés en périphérie. L'objectif de chaque raid sera de réduire à néant les forces dissimulées dans chacun de ces postes avancés puis de gagner l'îlot central. Pour faire connaissance avec les gardiens, il suffit de décharger une salve de canon-laser sur leur bout de terre. En fonction du niveau atteint, un ou plusieurs O.V.N.I se rueront sur votre frêle esquif naviguant au-dessus des eaux. Vous devrez détruire la totalité de ces objets volants et prendre en otage les pilotes qui se trouvaient à bord avant que ceux-ci ne rejoignent à la nage leur base. Le chef du domaine sortira alors de son antre et proposera d'échanger ses frères contre un quelconque présent (l'enfant dérobé dans le meilleur des cas). Au premier abord, Typhon semble vraiment trop superficiel, pourtant, au bout de quelques minutes, l'action entraîne le joueur au-delà des strates de l'exaltation ludique !!!

C.R.

JEUX

THE COLONY

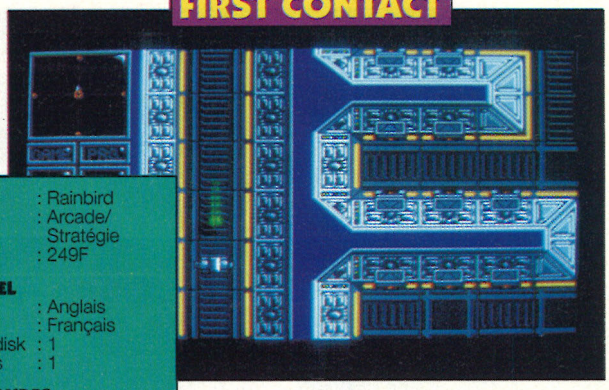


Editeur	: Mindscaoe
Genre	: Aventure 3D
Prix	: 300F
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Anglais
Nb de disk	: 2
Joueurs	: 1
COMMANDES	
Clavier	: O
Souris	: O
Joystick	: N
Textuelles	: N
Icônes	: O
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 8
Perspective	: 3D
SON NUMERISE	
Musique	: O
Bruitages	: O
Voix	: N
APPRECIATIONS	
Scénario	: 13/20
Graphisme	: 10/20
Animation	: 13/20
Musique	: 13/20
Bruitage	: 14/20
Jouabilité	: 14/20
Manuel	: 14/20
Age	: 15 ans
Vie	: 3 mois

Le centre de contrôle vient de recevoir un SOS émis par la colonie Delta 5-5. Le joueur que vous êtes a été chargé de visiter les lieux et de ramener, s'il en subsiste, des survivants. Comme vous pouvez le constater, le scénario a été légèrement inspiré par Alien. Le complexe dans lequel le joueur évolue ressemble étrangement à un labyrinthe. Toutes les salles doivent être inspectées dans les moindres détails et ceci pour faciliter la recherche d'indices d'armes et autres objets nécessaires à la poursuite de l'aventure. Tout est ici représenté en 3D formes pleines, les couleurs manquent (en général pas plus de quatre). L'animation 3D est tellement bien rendue qu'on s'y croirait. L'ambiance sonore est mystérieuse et inquiétante, mais laisse cependant place à l'humour, comme lorsque le joueur se retrouve dans les W.-C. par hasard et que la chasse d'eau se fait entendre. D'ailleurs, à ce sujet, tous les bruitages et musiques sont digitalisés pour un plus grand réalisme.

M.H.

FIRST CONTACT



Editeur	: Rainbird
Genre	: Arcade/ Stratégie
Prix	: 249F
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Français
Nb de disk	: 1
Joueurs	: 1
COMMANDES	
Joystick	: O
Clavier	: O
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 16
Digit	: N
Perspective	: 2D
SON NUMERISE	
Musique	: N
Bruitages	: N
Voix	: N
APPRECIATIONS	
Scénario	: 14/20
Graphisme	: 14/20
Animation	: 12/20
Musique	: 12/20
Bruitages	: 13/20
Jouabilité	: 11/20
Manuel	: 15/20
Age	: 12 ans
Vie	: 1 mois

La station orbitale 9W/4, clé de voûte du réseau de communication interstellaire, est soudainement envahie par une cohorte de petits hommes verts. Pour tenter de repousser ces envahisseurs le joueur devra guider un droïde au travers d'un dédale de salles pour remettre en état le réseau informatique de la station. Le droïde se compose de trois membres, une tête, un tronc et une paire de jambes. Vous pourrez agir sur ces trois éléments séparément ou les assembler pour établir des tâches nécéssitant de multiples capacités. En utilisant un module de programmation, il sera possible de transmettre à chacun de ces membres des ordres succincts (rejoindre un lieu, éliminer les entités étrangères, réparer un terminal. etc.). Le logiciel se place à mi-chemin entre un shoot'em up et un jeu de stratégie. Malheureusement, les deux composantes de ce cocktail sont restées à l'état embryonnaire et malgré de bonnes qualités de réalisation et un scénario original (quoique...), le breuvage manque de saveur. C.R.

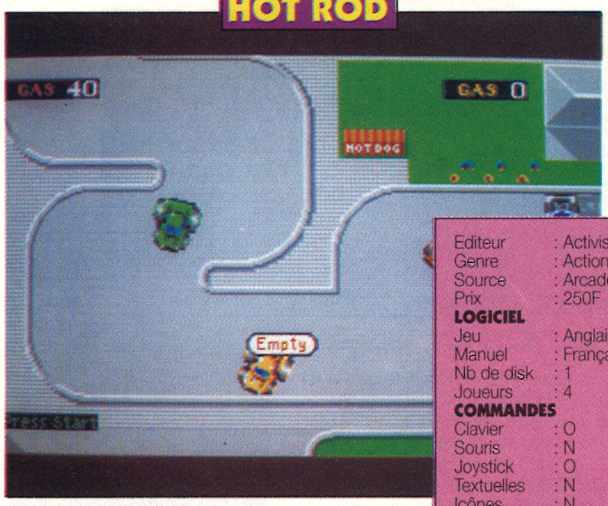
KID GLOVES

Editeur	: Millenium/ Logotron
Genre	: Action
Prix	: 250F
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Français
Nb de disk	: 1
Joueurs	: 1
COMMANDES	
Clavier	: N
Souris	: N
Joystick	: O
Textuelles	: N
Icônes	: N
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 16
Perspective	: 2D
SON NUMERISE	
Musique	: O
Bruitages	: O
Voix	: O
APPRECIATIONS	
Scénario	: 12/20
Graphisme	: 12/20
Animation	: 12/20
Musique	: 12/20
Bruitage	: 13/20
Jouabilité	: 13/20
Manuel	: 13/20
Age	: 10 ans
Vie	: 1 mois

Kid Gloves est un nouveau venu dans le monde des jeux de plate-formes jusqu'ici dominé par Rick Dangerous et Switchblade. Autant vous le dire tout de suite, Kid gloves se place directement derrière les deux précités. Kid Gloves se réveille en pleine jungle après avoir cherché des gants de boxes dans le grenier du grand-père. Original, non! Comme ses prédecesseurs, les nombreux tableaux sont truffés de pièges de toutes sortes et tout autant de monstres. Par exemple, vous pouvez faire tomber d'énormes dalles pour passer par-dessus des pièges.
La réalisation est assez convaincante avec des graphismes sympathiques et une bonne animation. Une fois de plus, c'est Whitaker qui en est l'auteur. Il n'a pas fait aussi fort que dans Shadow of the Beast mais c'est tout de même pas si mal et très bien adapté au jeu. Un bon soft pour ceux qui ne possèdent pas Rick Dangerous.

M.H.

HOT ROD



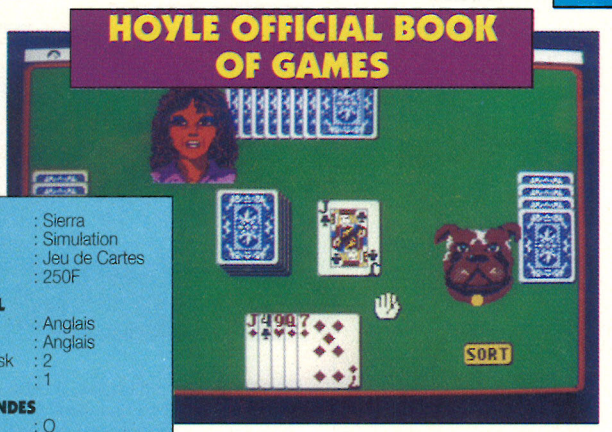
Editeur	: Activision
Genre	: Action
Source	: Arcade
Prix	: 250F
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Français
Nb de disk	: 1
Joueurs	: 4
COMMANDES	
Clavier	: O
Souris	: N
Joystick	: O
Textuelles	: N
Icônes	: N
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 16
Scrolling	: H&V
Perspective	: 2D
SON NUMERISE	
Musique	: N
Bruitages	: N
Voix	: N
APPRECIATIONS	
Graphisme	: 10/20
Animation	: 13/20
Scrolling	: 11/20
Musique	: 10/20
Bruitage	: 11/20
Jouabilité	: 12/20
Manuel	: 13/20
Age	: 10 ans
Vie	: 1 mois

Programmé par l'auteur de Gauntlet II, Hot Rod est une adaptation d'un jeu d'arcade de Sega où quatre joueurs pouvaient s'affronter à travers des courses les plus loufoques. La version arcade nous a paru drôlement anachronique alors que Sega faisait des prouesses techniques avec ses Afterburner et autres Galaxy Force. La version Amiga est elle aussi décevante. Tout d'abord les graphismes sont mauvais. Bien des bizarreries subsistent comme par exemple, les voitures qui se chevauchent allègrement sans qu'il y ait de collisions. De plus, Ben Daglish nous avaient habitués à beaucoup mieux en ce qui concerne la musique qui est médiocre. L'animation et le scrolling sont les seuls points positifs dans ce jeu. Bref, si vous aimez ce genre de jeux de course allez voir plutôt Supercars.

M.H.

JEUX

HOYLE OFFICIAL BOOK OF GAMES

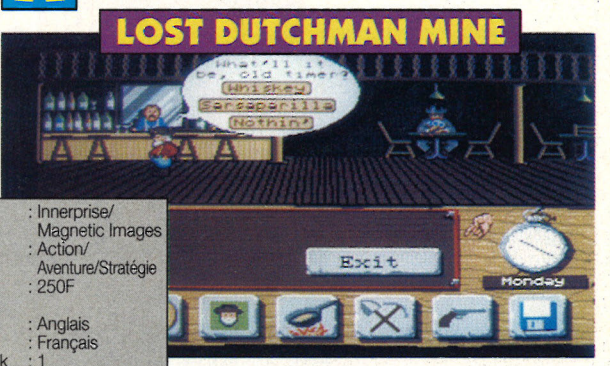


Editeur	: Sierra
Genre	: Simulation
Source	: Jeu de Cartes
Prix	: 250F
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Anglais
Nb de disk	: 2
Joueurs	: 1
COMMANDES	
Clavier	: O
Souris	: O
Joystick	: N
Textuelles	: N
Icônes	: O
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 8
Perspective	: 2D
SON NUMERISE	
Musique	: N
Bruitages	: N
Voix	: N
APPRECIATIONS	
Graphisme	: 9/20
Animation	: 13/20
Musique	: 9/20
Bruitage	: 10/20
Jouabilité	: 11/20
Manuel	: 13/20
Age	: 15 ans
Vie	: 2 semaines

Contrairement aux softs de cette société américaine qui sont en général des jeux d'aventure, Hoyle vous entraîne dans le monde des flambeurs et autres tricheurs professionnels, car il s'agit ici d'une simulation de jeux de cartes (si on peut l'appeler ainsi). Hoyle vous laisse le choix entre six jeux différents qui sont pour la plupart peu connus en France : Crazy Eights, Cribbage, Gin Rummy, Hearts, Klondike Solitaire et Old Maid. Chacun des adversaires ont tous un niveau convenable voire imbattable. La réalisation est franchement médiocre avec des graphismes dignes des PC. Le contexte sonore est très pauvre et de piètre qualité. Pour ce genre de jeux ce n'est pas important mais il me semble que ce soft est destiné au marché américain et, à la limite, anglo-saxon. En effet, le manuel est entièrement en anglais et les jeux proposés très peu répandus dans l'hexagone. Bref, à réserver aux inconditionnels des cartes.

M.H.

LOST DUTCHMAN MINE



Editeur	: Innerprise/ Magnetic Images
Genre	: Action/ Aventure/Stratégie
Prix	: 250F
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Français
Nb de disk	: 1
Joueurs	: 1
COMMANDES	
Clavier	: N
Souris	: O
Joystick	: O
Textuelles	: N
Icônes	: O
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 16
Scrolling	: H
Perspective	: 2D
SON NUMERISE	
Musique	: N
Bruitages	: O
Voix	: N
APPRECIATIONS	
Scénario	: 12/20
Graphisme	: 12/20
Animation	: 12/20
Scrolling	: 10/20
Musique	: 10/20
Bruitage	: 11/20
Jouabilité	: 13/20
Manuel	: 13/20
Age	: 12 ans
Vie	: 2 Mois

Quelques temps après le magnifique Battle Squadron, Innerprise revient avec un soft bien sympathique évoquant la ruée vers l'or aux Etats-Unis à la fin du siècle dernier. Le personnage est un Old Timer, surnom que les gens donnaient aux vieux miniers têtus comme les mules. D'ailleurs si vous avez lu tous les Lucky Luke, ce personnage revient souvent. Le joueur part au début de l'aventure avec 250 dollars à gérer pour faire des achats. Ces achats sont d'une importance capitale car la vie dans le désert est des plus rudes. Lors de ses recherches, Old Timer aura à affronter bien des périples comme les serpents, les hors-la-loi, etc. A long terme, il lui faudra trouver la fameuse et légendaire mine cachée. Cela faisait bien longtemps que le thème de la ruée vers l'or n'était pas revenu. Par le biais de ce soft, on retrouve tous les plaisirs de la recherche et on apprend à gérer ses vivres et son budget. La réalisation est fantastique mais cela n'était pas obligatoire dans ce genre de jeu. En somme, Lost Duchtman Mine est un jeu bien sympathique et fort attrayant mais à réserver à ceux qui aiment l'aventure.

M.H.

SKIDOO

Editeur	: Tomahawk
Genre	: Simulation de motoneige
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Français
Nb de disk	: 1
Joueurs	: 1
COMMANDES	
Joystick	: O
Clavier	: O
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 16
Digit	: N
Perspective	: 3D
SON NUMERISE	
Musique	: O
Bruitages	: O
Voix	: N
APPRECIATIONS	
Scénario	: 16/20
Graphisme	: 15/20
Animation	: 14/20
Musique	: 15/20
Bruitages	: 10/20
Jouabilité	: 14/20
Intérêt	: 15/20
Manuel	: 16/20
Age	: 12 ans
Vie	: 6 mois

A l'heure où nous rédigeons cet article, Harricana (le logiciel signé Loriciel) n'a toujours pas daigné montrer le bout de son museau. Ce retard est d'autant plus regrettable que nous aurions souhaité effectuer un test comparatif avec Skidoo, le simulateur de motoneige réalisé par la société Tomahawk. L'action de Skidoo se situe au cœur du territoire canadien où se déroule un championnat très apprécié des caribous (qui c'est ?). Dans chacune des villes référencées sur la carte (fournie avec le logiciel) a lieu une épreuve. Le joueur devra pour y participer, rejoindre ces différentes étapes (en respectant les dates) en parcourant les étendues enneigées. Une fois sur place, il s'agira de remporter la manche pour marquer des points au championnat et empocher la prime qui vous permettra de réparer votre véhicule ou d'acheter des victuailles. Le scénario de Skidoo s'avérant vraiment original, il est dommage que l'ensemble de la réalisation ne suive pas à cause d'un réalisme de la simulation et des bruitages peu efficaces. Néanmoins, les amateurs d'aventures et de Grand-Nord ne devraient pas rechigner sur la marchandise !

C.R.

Axe-3D

67, rue de la Jonquière
75017 Paris - Metro Guy Moquet
Tel : 42-28-08-39 ou 42-28-06-23

LES INDISPENSABLES .....

Drive externe 3" 1/2 pour Amiga = 790F

Promo du Mois !!!

Moniteur PHILIPS 8833 : 2390 TTC
(ce moniteur couleur possède un ampli stéréo avec 2 hauts parleurs, et trois entrées vidéo: RGB/U-TTL).

Extensions Mémoires

512 Ko pour AMIGA 500 : sans horloge : 650 F
512 Ko pour AMIGA 500 : avec horloge : 769 F
Carte Extension Mémoire pour Amiga 2000: NC
Mémoires à des prix d'enfer : NC

Bon de Commande

Je désire commander.....

[ ] Chèque [ ] Mandat [ ] Contre Remboursement [ ] Carte Bleue

Société .....

Nom ..... Prénom .....

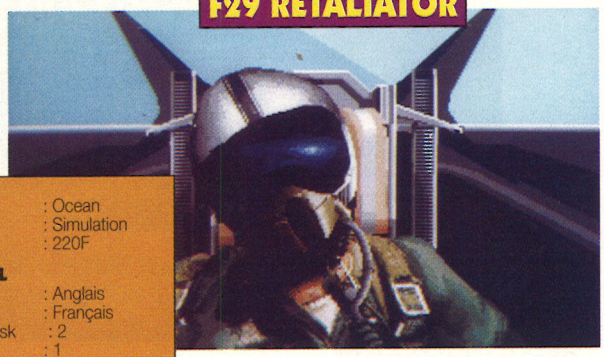
Adresse.....

C.P. ..... Ville ..... Tel .....

CR23

JEUX

F29 RETALIATOR



Editeur	: Ocean
Genre	: Simulation
Prix	: 220F
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Français
Nb de disk	: 2
Joueurs	: 1
COMMANDES	
Souris	: O
Clavier	: O
Joystick	: O
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 16
Digit	: N
Perspective	: 3D
SON NUMERISE	
Bruitages	: O
Voix	: N
APPRECIATIONS	
Scénario	: 14/20
Graphisme	: 19/20
Animation	: 19/20
Musique	: -/20
Bruitages	: 12/20
Jouabilité	: 18/20
Manuel	: 14/20
Intérêt	: 18/20
Age	: 12 ans
Vie	: Un peu plus...

Depuis la création des trous d'aérations dans les Jeans, jamais un simulateur de vol n'aura suscité une telle polémique. Le comble, plusieurs mois avant sa sortie officielle, F29 figurait déjà au sommet de tous les hits et se voyait attribuer de multiples récompenses de la part de nos confrères. Ayant enfin mis le grappin sur ce simulateur, nous étions parés à tout entreprendre pour le descendre en flèche. Malgré nos efforts, il fallait nous rendre à l'évidence : toutes les rumeurs vantant les qualités du logiciel étaient basées sur du concret. Alors que des logiciels comme Falcon ou Bomber tendent à se rapprocher le plus possible de La Simulation (One touch, One command), F19 contourne la difficulté en remplaçant réalisme par jouabilité. La simulation conserve tout son intérêt et offre une totale liberté d'évolution et des sensations jusqu'alors inconnues sur un micro. Avec un choix entre deux types d'avion, quatre zones d'action et près d'une centaine de missions, F29 Retaliator est certainement l'un des plus élégant moyen de s'envoyer en l'air!

C.R.

P 47

Editeur	: Firebird
Genre	: Shoot'em up
Prix	: 249F
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Français
Nb de disk	: 1
Joueurs	: 2
COMMANDES	
Joystick	: O
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 16
Digit	: N
Scrolling	: H
SON NUMERISE	
Musique	: O
Bruitages	: O
Voix	: N
APPRECIATIONS	
Scénario	: 10/20
Graphisme	: 16/20
Animation	: 14/20
Musique	: 15/20
Bruitages	: 15/20
Jouabilité	: 17/20
Intérêt	: 16/20
Manuel	: 15/20
Age	: 10 ans
Vie	: 1 mois

En y regardant de plus près, il existe très peu de différence entre les divers shoot'em up. Depuis les chasseurs galactiques en mal d'aliens aux Rambos en quête de cerveau, nous pourrions nous interroger sur la condition morale de la jeunesse de notre belle patrie. P47, tiré de la borne d'arcade du même nom, simule l'épopée d'un pilote de bombardier chargé de réduire à néant les forces ennemies. Les obstacles seront aussi divers que dangereux, du banal chasseur à la forteresse volante en passant par la rampe de missile anti-aérien et une flottille d'hélicoptères de la famille de Supercopter et autres Apaches. Bien entendu, pour remplir sa mission le joueur pourra accaparer de multiples armes aux effets dépassant le seuil de la persuasion. Côté réalisation, le logiciel reste fidèle à la version originale jusque dans ses moindres détails sans oublier le savoureux mode de jeu à deux joueurs. En revanche, une augmentation de la taille des sprites et une animation un tantinet plus fluide n'auraient pas été de trop. Mais ne soyons pas mauvaise langue, allons enfants de la partie...

C.R.

BLACK TIGER

Editeur	: Us Gold
Genre	: Action
Source	: Arcade
Prix	: 250F
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Français
Nb de disk	: 1
Joueurs	: 1
COMMANDES	
Clavier	: N
Souris	: N
Joystick	: O
Textuelles	: N
Icônes	: N
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 16
Scrolling	: M
Perspective	: 2D
SON NUMERISE	
Musique	: N
Bruitages	: N
Voix	: N
APPRECIATIONS	
Scénario	: 10/20
Graphisme	: 14/20
Animation	: 11/20
Scrolling	: 10/20
Musique	: 10/20
Bruitage	: 10/20
Jouabilité	: 13/20
Manuel	: 13/20
Age	: 10 ans
Vie	: 1 mois

Cela fait bien un an que l'adaptation de Black Tiger devait arriver sur Amiga. Maintenant l'essentiel est qu'il est sorti et pour tout vous dire c'est la fin d'une longue interrogation. En effet, lorsque nous avons su qu'Us Gold adaptait Black Tiger, nous nous sommes demandé ce qui allait advenir des superbes graphismes avec une animation et un scrolling fluides ?. Voici la réponse. Black Tiger est un bon jeu de tableaux dans la tradition des Ghost'n Goblins. Le personnage évolue dans des grottes parsemées de pièges et d'ennemis. Dès qu'il tue un monstre, il ramasse de l'argent qui pourra lui servir à acheter de nouvelles armes. Classique quoi ! Après y avoir joué quelques heures, Black Tiger laisse tout de même un peu perplexe. Il est vrai que les graphismes sont assez proches de l'original mais les personnages ne bénéficient pas d'une bonne animation et le scrolling multi-directionnels est franchement saccadé. Tout cela est signe de version ST... Le jeu est plaisant mais est plutôt monotone à cause de son ambiance musicale qui se réduit à des bruitages excécrables. Black Tiger est un jeu d'action divertissant, sans plus.

M.H.

SONIC BOOM

Editeur	: Activision
Genre	: Action
Source	: Arcade
Prix	: 250F
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Français
Nb de disk	: 1
Joueurs	: 2
COMMANDES	
Clavier	: O
Souris	: N
Joystick	: O
Textuelles	: N
Icônes	: N
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 16
Scrolling	: V
Perspective	: 2D
SON NUMERISE	
Musique	: N
Bruitages	: N
Voix	: N
APPRECIATIONS	
Scénario	: 10/20
Graphisme	: 10/20
Animation	: 11/20
Scrolling	: 12/20
Musique	: 8/20
Bruitage	: 10/20
Jouabilité	: 10/20
Manuel	: 13/20
Age	: 10 ans
Vie	: 1 semaine

C'est pas possible ! Les programmeurs n'ont aucune imagination. On se retrouve là encore face à une conversion d'un shoot'em up de Sega datant de 1987 autant dire une antiquité.
Sonic Boom est un remake de 1942. Le scrolling est vertical (à l'image de Xenon II et Battle Squadron). Le but est d'une mièvrerie incomparable : détruire tout, tout, tout...
Contrairement à tous ses prédecesseurs, la réalisation est déplorable. Les sprites sont ridiculement minuscules et leur animation saccadée et peu rapide. Ce que je conteste le plus dans ce jeu est la mauvaise utilisation de la palette de l'Amiga. En effet, par moments, c'est la débandade totale à l'écran et tous les sprites et décors se mélangent, c'est infernal. La musique est tout simplement ignoble et répétitive. Les produits d'Activision, sont vraiment très irréguliers car après le superbe Fighter Bomber, l'on voit apparaître deux softs plus que moyens. Heureusement que Warhead arrive.

M.H.

RUN INFORMATIQUE

LE 1er ESPACE CONSEIL EN VIDEO INFORMATIQUE

OUVERTURE DU MARDI AU SAMEDI DE 10 H A 13 H ET 14 H A 19 H
60/62, RUE GÉRARD - 75013 PARIS - TÉL. : 45.81.51.44
M° PLACE D'ITALIE (Sortie Bobillot) - TÉLÉCOPIE : 45.88.33.45

ARRIVAGE CAMÉSCOPES SONY CCD V 200

RUN INFORMATIQUE VOUS ACCUEILLE DANS 2 NOUVEAUX POINTS DE VENTE :

1 - 62, rue Gérard
Plus de 200 m² dédiés à l'infographie et à toutes les applications vidéo. Avec présentation d'une station complète destinée aux professionnels de la vidéo.

2 - 60, rue Gérard
Espace dédié aux applications personnelles... plus de 2.000 références en matériel, logiciels et périphériques des grandes marques : AMSTRAD, COMMODORE et ATARI.

CONSEIL
Après une étude de vos projets et selon votre budget, nos spécialistes vous conseilleront les solutions répondant exactement à vos attentes.

SERVICES
Nous assurons le meilleur service. Tous les matériels sont garantis **2 ans** et vous bénéficiez d'une assistance téléphonique GRATUITE.

FORMATION
Nous pouvons vous apporter une formation particulière sur les matériels que nous diffusons et nous organisons dans nos locaux des séances d'initiation à la vidéo. Pour tous renseignements demandez Thierry au 45.81.51.44.

PRIX
Nos configurations bénéficient des meilleurs conditions de prix et de réglement. Un devis soigneusement étudié vous sera proposé préalablement à tout achat.

VIDEO

POUR BIEN DÉBUTER EN VIDÉO INFORMATIQUE

- AMIGA 500	3.690 F
- EXTENSION 512 Ko	990 F
- GENLOCK MINIGEN	1.790 F
- D PAINT III	990 F
- VIDEO GENERIC MASTER	790 F
TOTAL ~~8.250 F~~	SOIT **6.990 F**

Photo non contractuelle.

SERVICES VIDÉO
- TRANSFERTS VIDÉO.
- DIGITALISATION
- TIRAGES COULEURS
- INCRUSTATION D'IMAGES

OFFRE SPÉCIALE DE RÉOUVERTURE
– AMIGA 2500
– CARTE 68020 14 MHZ
– DISQUE DUR AUTOBOOT 40 Mo
– 3 Mo RAM

24.900 F

TOURNAGE

CAMESCOPE SONY CCDV900	13.900 F
CAMESCOPE JVC GF-S1000	17.500 F
CAMESCOPE SONY CCD 5000	9.900 F

MONTAGE

VIDEOPILOT (PC, AMIGA)	9.850 F
VIDEOCUT 20 PLUS	18.500 F
RME 300 SONY	5.490 F
BANC DE MONTAGE SONY EVO 720	49.500 F

MIXAGE/EFFET

TABLE PANASONIC WJMX10	16.900 F
TABLE D'EFFET SONY XVC 900	7.850 F

PÉRIPHÉRIQUE VIDÉO INFORMATIQUE

GENLOCK GST 2000 PAL/RVB	17.500 F
GST GOLD INCRUST/FILTRE ELEC	6.150 F
FB10 GEL D'IMAGE	5.990 F

FINAL

AMPLI KRAMER RE11	11.500 F
TRANSCODEUR YC/PAL	5.490 F
MAGNÉTOSCOPE JVC 5000S	12.490 F
MAGNÉTOSCOPE 8MM SONY EVS800/850	12.490 F

DÉMONSTRATIONS UNIQUEMENT SUR RENDEZ-VOUS.
INITIATION A L'INFOGRAPHIE :
INSCRIPTIONS** AU **45.81.51.44

INFORMATIQUE

AMIGA

• AMIGA 500 + EXTENSION 1 Mo	3.690 F
• AMIGA 500 + LECTEUR DOUBLE FACE	3.690 F

PROMOTION EXCEPTIONNELLE

• DISQUE DUR A590	3.990 F
• DIGIVIEW 4	1.590 F
• AMIGA 2000	7.990 F
• AMIGA 2000 + MONITEUR COULEUR 1084 S + CARTE XT	11.990 F
• CARTE XT au prix fabuleux de	2.990 F

EXCLUSIF EMULATEUR PC
PC BOARD au prix incroyable de **3.700 F**

• FREEZE FRAME AMIGA	850 F
• DISQUE DUR 60 MEGA A 2000	6.490 F
• EXTENSION MÉMOIRE A 500 + HORLOGE	790 F
• LECTEUR 3"1/2 EXTERNE	790 F
• MONITEUR COULEUR 1084 S	2.290 F

DISQUETTE 3"1/2 D.F. DD **490 F** l'unité

COMMODORE PC

Toute la gamme PC COMMODORE en présentation.

OFFRE EXCEPTIONNELLE Quantité limitée!!!

• **PC 20-III COMMODORE** + MONITEUR COULEUR	8.990 F
• **PC 20 III** 1 LECTEUR + DISQUE DUR 20 Mo + MONITEUR COULEUR + IMPRIMANTE STAR LC 10	9.990 F
• **PC 30 III 80286 LECTEUR 1,44 Mo** + DISQUE DUR 20 Mo + CARTE VGA + MONITEUR VGA COULEUR	14.990 F
CARTE 20 Mo	2.490 F
CARTE 30 Mo	2.990 F

FAX A PARTIR DE 3.990 F H.T.

PRIX TTC AU 1.05.90. PROMOTIONS VALABLES JUSQU'AU 30.05.90

BON DE COMMANDE
à retourner à ***RUN INFORMATIQUE***
62, rue Gérard - 75013 PARIS

NOM _____
ADRESSE _____
_____
VILLE _____
CODE POSTAL _____ TÉL. _____

☐ Demande de catalogue contre 3 timbres à 2,30 F.
☐ Commande _____
_____
_____

Montant total de la commande _____ F TTC
Frais de transport : LOGICIEL : 20 F
MATÉRIEL : 100 F par colis

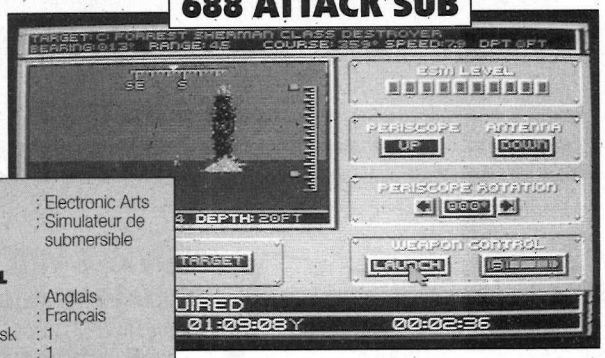
☐ Demande de crédit ☐ Réglement par chèque
☐ CCP ☐ Contre remboursement
☐ Carte bleue N° : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|
Date d'expiration : |_|_|_|_|_|_|

Date : _____ Signature :

COM 05.90 - RC B 325 697 076

JEUX

688 ATTACK SUB



Editeur	: Electronic Arts
Genre	: Simulateur de submersible
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Français
Nb de disk	: 1
Joueurs	: 1
COMMANDES	
Souris	: O
Clavier	: O
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 16
Digit	: O
SON NUMERISE	
Bruitages	: O
Voix	: O
APPRECIATIONS	
Scénario	: 15/20
Graphisme	: 15/20
Animation	: -/20
Musique	: -/20
Bruitages	: 18/20
Jouabilité	: 15/20
Manuel	: 16/20
Intérêt	: 17/20
Age	: 14 ans
Vie	: 1 an

C'est avec une certaine émotion, et une grande joie que nous accueillons 688 Attack Sub. L'amiga serait-il en train de conquérir le cœur des Américains ? La simulation répond à notre attente, souplesse d'utilisation, variété des missions, graphismes de qualité et bruitages digitalisés qui décoiffent. L'action quant à elle n'est pas en reste. Le logiciel tient compte des techniques de pointe en matière de détection et d'armement naval. Cependant, la plus grande difficulté que le joueur rencontrera sera d'éviter de compromettre son gouvernement, les actes de bravoures valorisant l'individu devront passer après la sauvegarde de la paix mondiale. 688 Attack Sub, faute de rival, ne devrait pas manquer, au même titre que F18 interceptor (du même éditeur) pour les simulateurs de vol, de s'imposer comme une référence en matière de simulation navale. Un logiciel qui fleure bon la marée ! Comment ça, il est pas frais mon sous-marin ???

C.R.

TOWER OF BABEL

Editeur	: Rainbird
Genre	: Réflexion
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Français
Nb de disk	: 1
Joueurs	: 1
COMMANDES	
Souris	: O
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 16
Digit	: N
Perspective	: 3D
SON NUMERISE	
Musique	: O
Bruitages	: N
Voix	: N
APPRECIATIONS	
Scénario	: 19/20
Graphisme	: 13/20
Animation	: 15/20
Musique	: 14/20
Bruitages	: 9/20
Jouabilité	: 18/20
Manuel	: 18/20
Intérêt	: 19/20
Age	: 13 ans
Vie	: 3 ans (si les symptômes persistent, consulter votre médecin!)

Tower of Babel fait partie de cette génération de logiciel inclassable dans la lignée des Sentinel et autres Populous. Vous vous retrouvez à la tête de trois quadrupèdes robotisés au sein d'une construction en trois dimensions. Chacune de ces créatures est capable d'accomplir une action particulière : le Zapper détruit, le Pusher déplace les objets et le Grabber absorbe la matière. Le jeu consiste à tirer partie de chacune de ces qualités pour résoudre les énigmes posées par chaque construction (comment absorber un objet se trouvant derrière un bloc indestructible dont le moindre déplacement provoquerait la désintégration du Zapper ?). Pour corser le tout, de nombreux robots en liberté et éléments (miroirs détournant ou métamorphosant les rayons émis par chaque quadrupède, ascenseurs. etc.) viendront perturber la scène. Lorsqu'enfin vous aurez épuisé tous les tableaux offerts par le logiciel, un module de construction permettra à chacun de bâtir ses propres tours. Amateurs de stratégie et de casse-tête, ne cherchez plus, Tower of Babel est LE logiciel qu'il vous faut !

C.R.

Axe-3D

67, rue de la Jonquière
75017 Paris - Metro Guy Moquet
Tel : 42-28-08-39 ou 42-28-06-23

STAR :

LC 10	1650 TTC
LC10 série II	1790 TTC
LC10 Couleur	2100 TTC
LC24/10	2690 TTC
Bac f à f LC10	700 TTC
Bac f à f LC24/10	750 TTC

Et toujours en CADEAU le Cable !!!!!

RUBANS

Ruban LC10	40 TTC
Ruban LC10 Couleur	60 TTC
Ruban LC24/10	50 TTC

DISQUETTES

Disquettes 3"1/2 720 Ko DD	4,90 TTC
Disquettes 3"1/2 1,44 Mo	NC

NEWS!!!!!!! Chaque semaine un Tirage au sort est organisé. Vous aussi, vous pouvez participer ..!!!

Bon de commande

Je désire commander.....

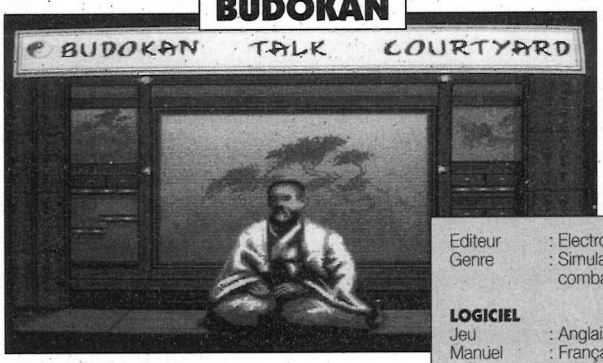
Société .....

Nom ..... Prénom .....

Adresse.....

CR23

BUDOKAN



Editeur	: Electronic Arts
Genre	: Simulateur de combat
LOGICIEL	
Jeu	: Anglais
Manuel	: Français
Nb de disk	: 2
Joueurs	: 2(entraînement)
COMMANDES	
Joystick	: O
Clavier	: O
GRAPHISMES	
Résolution	: 320x200
Couleurs	: 16
Digit	: N
SON NUMERISE	
Musique	: O
Bruitages	: O
Voix	: N
APPRECIATIONS	
Scénario	: 15/20
Graphisme	: 16/20
Animation	: 18/20
Musique	: 18/20
Bruitages	: 17/20
Jouabilité	: 16/20
Manuel	: 17/20
Intérêt	: 17/20
Age	: 13 ans
Vie	: 8 mois

Le logiciel propose au joueur de prendre part au championnat du monde d'arts martiaux se déroulant au Budokan (palais construit au Japon à l'occasion des Jeux Olympiques de Tokyo en 1964). Le tournoi vise à récompenser le meilleur combattant toutes disciplines confondues. A cette occasion, chaque participant devra s'entraîner dans plusieurs arts. De votre côté, vous ne disposez que de quatre choix : le Karaté, le Kendo, le Bo ou le Nunchaku. Au cours du championnat, il vous appartiendra de déterminer quels arts vous désirez utiliser face à tel ou tel adversaire. Attention, vous ne pourrez sélectionner chaque discipline plus de quatre fois ! Contrairement à d'habitude où ce genre de logiciel ressemble plutôt à des beat'em up, Budokan tend à se rapprocher de la véritable simulation. En effet, pour chaque discipline il existe plus de 30 mouvements. De plus, le combat ne consiste pas simplement à se ruer sur son adversaire avec une agressivité qui ne reflète pas la doctrine orientale, mais tient compte de la variété des coups portés, l'énergie nécessaire pour mettre en œuvre une offensive, l'esquive, la récupération et la force KI... Budokan est un monument doté d'une réalisation exemplaire!

C.R.

C.C.M.

"Cash & Carry Micro"
37, rue des Mathurins
75008 PARIS

SI VOUS NE TROUVEZ PAS CI-DESSOUS TELEPHONEZ

VENTE PAR CORRESPONDANCE UNIQUEMENT

Commandes Téléphoniques
☎(1) 40 16 04 02

Tous nos produits sont compatibles A500 et A2000

Les Périphériques de L'amiga 500

10021	Moniteur couleur HR	2290
10008	Disque 20 mo + 2 mo ram	6590
10012	Disque dur 20 MEGS	4890
10007	Prise Péritel	150

RAM POUR A590 (UNIQUEMENT)
Par Kit de 512K 615 FRS ttc
code R590

EXTENSION 512K POUR AMIGA 500
AVEC HORLOGE
OPTEZ POUR LA QUALITE
699 FRS

Note
AMIGA 500 AMIGA2000 A590 A2058
Sont des marques déposées de Commodore Inc.

Périphériques et accessoires (500/2000)

10005	Lecteur 3 1/2 extra plat	910
10006	Lecteur Standart	990
10072	Lecteur 5"1/4	1435
10030	SCANNER A4 N&B	4590
10009	Imprimante 80 col 100 cps	1300
10010	Imprimante 80 col 120 cps	1480
10011	Imprimante couleur 9 aig.	1990
10031	Joystick INFRA ROUGE	395
10013	Joystick QS	70
10014	DISQUETTESMarque les 10	110
10015	DISQUETTES Marque les 50	500
10016	ECE MIDI	505
10016	Tapis Souris	50
10032	Carte Accélératrice + 2 Meg	12490
10036	Support écran orientable	215
10037	Bte Disquettes + clef (40 3.5)	69
10020	Boite Posso pour 150 3.5	129

UTILITAIRES

20005	DIGIVIEW GOLD	NC
20006	DELUXE PAINT III	790
20007	B.A.D.	315
20008	ANIMAGIC	700
20009	PROFESSIONAL DRAW	1300
20009	PHOTON PAINT 2	890
20010	3D DEMON	700
20011	GFA BASIC	650
20012	CLIMATE	250
20012	PROJECT D	NC
20013	KINDSWORDS 2	560
20034	DIGIPAINT 3	790
20015	AMAX (avec 128 k de rom)	NC
20016	Pixmate 1.1	415
20017	Fantavision	390
20018	THE DIRECTOR	485
20019	SCULPT 3D XL	1210
20020	SCULPT ANI 4D JUNIOR	995

NOUVEAUTES DU MOIS

NOUVEAU
POUR A500 A2000 A1000
MASTER SOUND
DIGITALISEUR DE SON
Les tests faits sur le hard et le soft de ce digitaliseur donnent des résultas dignes des grands du marché.
350.00 Frs
MS1011

ENFIN!!!
EXCELLENCE FRANCAIS
Le meilleur traitement de texte sur AMIGA.
Logiciel et Doc en Français
1790 FRS
EX1010

GONFLEZ VOTRE A2000
EXTENSION MEMOIRE
2 MEGAS 3990 FRS
4 MEGAS 5790 FRS
6 MEGAS 7590 FRS
8 MEGAS 9390 FRS

POUR VOTRE A500
DISQUE DUR 20 MEGS
EXTENSION 2 MEGAS
PEUPLEE A2 MEGAS
PRIX CCM
5990. TTC
ATTENTION
(Jusqu'à épuisement des Stocks)
REF: HD5002M

NOUVEAUTES JEUX
NOUS CONSULTER
DU NOUVEAU TOUS LES JOURS

PAR 50 :310 FRS
PAR 100 : 550 FRS
PAR 200 : 1000 FRS
La qualité au prix CCM

MF/2DD
135 TPI
Double Face
Etiquettes

SUPER SOURIS
ENFIN UNE SOLIDE!!!
AVEC TAPIS ET SUPPORT SOURIS
290 TTC

UNITES CENTRALES
MICROS PC Ect...
NOUS CONSULTER

NOUVEAU
DISQUE DUR POUR A2000
40 MEGAS
6500 FRS TTC
105 MEGAS 25 MS
9990 FRS TTC
CARTE SCSI SEULE
2890.00 TTC
Nos disques sont montés en File card et livrés pret à l'emploi (format. etc..)

RAM POUR A2058 (80ns/100ns)
OU EXTENSION MICROBOTICS
1090Frs ttc le MEGA
code e2000

VOTRE ORDINATEUR
A PARTIR DE 150F MOIS
NOUS CONSULTER
(Sous réserve d'acceptation du dossier crédit)

COMMENT COMMANDER

PAR COURRIER : Passez votre commande avec code et détail, ajoutez 35 Frs de participation aux frais et joignez votre adresse, téléphone et règlement, Chèque, Visa ou CR. Pour un règlement par Visa ou CB indiquez le N° complet, le nom sur la carte et la date d'expiration.
PAR TELEPHONE: AU 40 16 04 02 CB VISA OU CR BIENVENUS. TOUS CREDITS NOUS CONSULTER.
Cette annonce n'est valable que pour ls mois de sa parution et remplace les précédentes. (Mars 93)

A NOUS LES PETITES ANGLAISES

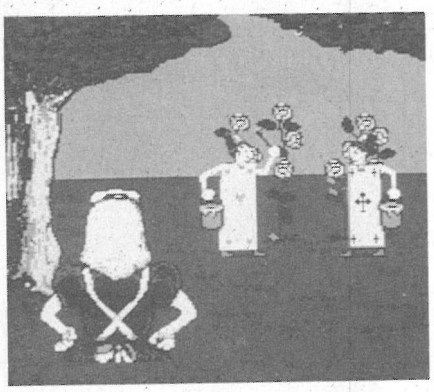
Evidemment le titre n'est pas d'une folle originalité et la référence est très discutable d'un point de vue culturel, mais il a au moins le mérite d'attirer l'attention. Ce qui me permet de vous interpeller avec humour sur un problème grave: qu'avons-nous fait de notre anglais?

Vous, moi, les quelques millions de français qui en ont fait pour la plupart quelques sept années de la sixième au baccalauréat et qui n'en ont retenu que les quelques mots entrés par inadvertance dans la langue française: chewing-gum, hamburger, jogging, trekking, etc. J'en passe et des meilleurs! Vous allez me dire que le portrait est peut-être un peu noirci, mais à peine... Combien sont ceux qui, abordés par un anglophone à la recherche d'informations, sont incapables d'émettre autre chose que des borborygmes incompréhensibles qui font frémir d'horreur le malheureux touriste égaré et se retourner Shakespeare dans sa tombe. Même Conan Doyle parlait l'anglais, c'est peu dire... Sherlock Holmes quant à lui n'a toujours pas réussi à élucider d'où provenait l'allergie à l'anglais dont souffrent un bon nombre de citoyens de notre beau pays de France. Selon les dernières rumeurs il aurait abandonné l'enquête, la laissant entre les mains expertes d'Hercule Poirot, sous la tutelle vigilante d'Agatha Christie. Cette dernière n'est malheureusement plus là pour résoudre l'énigme la plus mystérieuse qui lui ait jamais été posée. Trêve de plaisanterie, l'heure est grave! Car à l'aube de l'Europe, la méconnaissance de la langue la plus parlée émerge de façon dramatique et fait craindre des lendemains qui déchantent dans bien des domaines d'activités. Mais heureusement, Coktel Vision a délégué son meilleur héhautontymaurroumhénos (limier en zgleuk) qui a aussitôt pensé aux enfants et créé des programmes qui les aideront à devenir des anglophiles heureux et de futurs européens responsables. Par conséquent, ce mois-ci nous avons testé pour vous « Balade au pays de Big Ben » destiné aux élèves de 6e/5e.

BALADE AU PAYS DE BIG BEN

Balade au pays de Big Ben entraîne les élèves des niveaux 6e - 5e à la découverte d'Alice au Pays des Merveilles, le chef-d'œuvre de Lewis Caroll. On ne peut rêver de meilleure introduction à la langue anglaise que les aventures étonnantes de cette petite fille qui pénètre peu à peu dans le monde fascinant du Pays des Merveilles. Un pays où les animaux ont une vie sociale très proche de la nôtre et où il est possible de communiquer avec tous les éléments de la nature, un monde où la magie est présente à tout instant. Par le biais du voyage dans l'univers fabuleux d'Alice, ce logiciel permet aussi aux enfants de découvrir le talent littéraire et poétique d'un des écrivains du XIXème siècle qui a su le mieux les comprendre et les aimer à une époque où les notions de respect et de « droit de l'enfant » étaient loin d'être entrées dans les moeurs et dans les coeurs.

L'histoire d'Alice est découpée en six épisodes qui s'enchaînent mais il est possible de choisir d'étudier n'importe quel chapitre. La première image nous montre Alice assise au pied d'un arbre. Bien qu'elle ait un livre à la main, elle ne lit pas vraiment car elle



a les yeux fermés. Elle est en pleine rêverie lorsque tout à coup surgit devant elle un lapin blanc portant une grosse montre. Le fait de cliquer sur les personnages permet de savoir ce qu'ils pensent ou disent. En l'occurence le lapin, qui a l'air très pressé, lit l'heure et dit « it's half past five ». Cette déclaration est suivie d'un exercice où l'enfant doit identifier les heures affichées au cadran de la montre. Alice quant à elle pense: « How curious! What a curious rabbit! How strange! What a strange rabbit! ». C'est alors le prétexte à l'affichage de la règle grammaticale concernant l'usage correct de « what » et de « how » suivie de plusieurs exercices d'applications. Alice, intriguée, jette son livre au pied de l'arbre. Il suffit alors de l'ouvrir pour lire le premier chapitre de l'histoire et comprendre la scène. Une cassette audio fournie avec le logiciel permet d'entendre ce que l'on est en train de lire. En cliquant sur certains mots écrits dans une couleur contrastante, on obtient leur traduction ou un écran grammatical. Un exercice destiné à tester la compréhension de l'enfant fait suite à la lecture du livre.

Lorsque l'enfant a effectué les divers exercices liés au déroulement de la scène, deux notes lui sont attribuées, l'une pour la compréhension et l'autre pour la grammaire. Ensuite un décor totalement différent apparaît, c'est le début du second chapitre. Nous y retrouvons Alice dans une grande pièce entourée de portes de diverses tailles. Elle a en effet suivi le lapin blanc jusque-là, mais celui-ci a disparu comme un éclair par une des issues.

Alice perplexe voit une petite clef en or sur une table en verre. Elle s'en empare et parvient à trouver la petite porte correspondante. Hélas, cette porte est bien trop petite pour la laisser passer. Elle est désemparée lorsque, tout à coup, son attention est attirée par une bouteille où il est inscrit « bois-moi ».

Elle décide de la boire et commence alors à rapetisser... Que va- t-elle donc devenir? Ceci n'est que le début des nombreuses aventures qui l'attendent au Pays des Merveilles et qui sont toutes prétextes à divers exercices de grammaire, de compréhension de la langue anglaise et même de phonétique. En effet, des exercices de phonétique (répétition des mots et reconnaissance de la syllabe la plus accentuée) portent sur des mots et des phrases digitalisés audibles lors du troisième et du sixième épisode. Les éléments linguistiques abordés dans « Alice au Pays des Merveilles » sont au programme des deux premières années d'apprentissage de l'anglais. Ils représentent des notions de base dont l'acquisition est indispensable. Les principales notions abordées sont:

— pour le groupe nominal: les prépositions, les pronoms, les mots interrogatifs, les quantifieurs, la comparaison;

— pour le groupe verbal: les auxiliaires modaux (can, must, may, will...), forme simple et forme Be utilisée avec les verbes en « ing », notion d'aspect, Do verbe et auxiliaires, Be et Have;

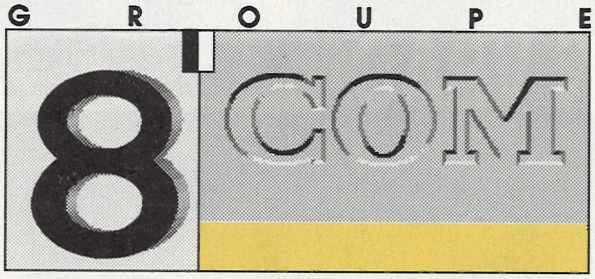
— et enfin divers éléments de syntaxe: tournures exclamatives, traduction de « il-y-a », forme négative, forme interrogative, réponses courtes, etc.

Par le biais des superbes graphismes animés, des nombreux exercices rencontrés lors du déroulement de l'histoire d'Alice au Pays des Merveilles et grâce à la cassette audio qui permet d'entendre le texte étudié avec une prononciation correcte, Balade au pays de Big Ben offre aux élèves de 6ème et 5ème la posibilité de tester leurs connaissances et d'acquérir une meilleure intégration globale de la langue anglaise grâce aux rapports image/mot/son.

Prix: 250 F
Edité par Coktel Vision
Distribué par Nathan Logiciels
6-10, boulevard Jourdan
75014 Paris
Tél.: 45.65.06.06.

Laure Elhardy

UN AN DEJA . . . 1 AN D'AVANCE



SATIS 90

STAND A-23 A-25 A-36

L'EVENEMENT Hi 8 PRO

<- 1ère Régie Européenne de Production 3 machines de 8mm à BVU SP direct (fondus, effets spéciaux) déjà en service depuis 1 an en utilisation professionnelle. Elle évolue aujourd'hui par l'intégration naturelle du Hi 8 Pro SONY.
Dès sa conception, elle a su intégrer l'informatique AMIGA comme l'outil infographique de référence, à quelques conditions près: Un genlock encodeur sérieux, un environnement soft adapté, une unité centrale bien configurée (Mo, HD), une formation réelle...!
Conseil, Formation, Equipement, **8'COM** propose des " **Packages/Solutions** " à Budget Adapté: de l'unité centrale au simple logiciel en passant par tous les périphériques sérieux, jusqu'à l'imprimante Laser Postcript Couleur.

Exemple : (voir photo)

- **NERIKI Desktop** : Genlock Encodeur, Incrustateur Professionnel (Australien), pour 9.900 H.T., surclasse de très loin l'ensemble de ses soit disant concurrents de 2.000 à 25.000 F inclus.
  Composite ou Y/C, 550 lignes, Bande Passante 5.5 MHz, Rapport S/B > 48 dB.
- **AMIGA PRO** : Unité Centrale, Extension Mémoire, Disque dur, simple ou à cartouche, 68030 GVP, Coprocesseur, RAM 32 bits, etc...
- **ENVIRONNEMENTS** : Tablette Graphique, Moniteur N.B., Couleurs, Multisync.
- **LOGICIELS** : Une sélection de logiciels réellement efficaces, accompagnés d'une formation adaptée.
- **PAO** : Imprimantes Aiguilles, Laser N.B., Couleurs, Postcript. STAR - EPSON - NEC - QMS - Etc...
- **ET EN EXCLUSIVITE** : La Nouvelle SOURIS INFRA-ROUGE BMC spécial AMIGA , 1080 TTC (reprise 100 F de votre ancienne souris)

L'EVENEMENT CALIGARI BROADCAST

1er LOGICIEL d'ANIMATION 3D-MAPPING sur station Graphique AMIGA PRO - *16 MILLIONS DE COULEURS*

<- Si la possibilité de vous propulser à la hauteur des stations graphiques de 300 à 400 KF (pour 3 fois moins cher) vous paraît une révolution, alors l'arrivée de la configuration AMIGA PRO CALIGARI sera pour vous un véritable électrochoc.
Et, c'est vrai ! Prenez un Amiga 2000, un 68030 et ses 4 Mo de mémoire 32 Bits, un disque dur de 40 Mo, un moniteur Multisync, une carte AT, une indispensable carte Illuminator 16 d'affichage couleurs, et LE logiciel CALIGARI Broadcast et vous obtiendrez une station de travail infographique explosive pour à peine 100 KFH.T..
Jugez en plutôt : Qualité, Définition, Rendu Couleurs, Ombrages (voir photo)
Préview en temps réel puis pilotage (fonction VTR) d'un magnétoscope de montage permettant le stockage illimité d'images. 20 minutes d'animation 3D... c'est enfin possible.

SOUCIEUX D'APPORTER DES SOLUTIONS ET DES RESULTATS, INTERLOCUTEUR PLUTOT QUE VENDEUR, PARTENAIRE PLUTOT QUE SIMPLE FOURNISSEUR...CONTACT 47.93.46.46

Photos: Claude BERDAGUER/Annonce: Agence 8'COM

PREVIEWS EN VRAC

• Un jeu inspiré de Charlie, le dernier dessin animé de Don Bluth à qui on doit le petit dinosaure et Fievel ainsi que les jeux SpaceAce et Dragon's Lair, doit voir le jour très bientôt. D'autre part, la sortie de Singe's Castle suite de Dragon's Lair est imminente. Test le mois prochain.

• Palace Software, éditeur du somptueux Dragons Breath, prépare Voodoo Nightmare aux graphismes fantastiques et Spider, fortement inspiré de James Bond.

• Cinemaware va bientôt sortir un scenery disk pour le superbe It Came From The Desert. Cela s'intitulera Ant Heads et comporte plus de sites, plus d'épreuves, bref plus. D'autre part, Cinemaware se diversifie et après avoir touché aux simulations sportives, ils se dirigent vers les simulateurs de vol. Wings doit sortir vers mai/juin.

• Du côté de Virgin, c'est assez calme avec un jeu de football assez sympathique, World Cup 90 et surtout une adaptation par Magnetix Scrolls (auteurs des The Pawn, Fish et autres Jinxter) d'Alice aux pays des merveilles. Une autre adaptation est prévue, celle du célèbre livre Dune qui a souffert d'une version cinématographique (qui est loin d'égaler la fantastique saga de Frank Herbert). Le label Cryo de Virgin, ex-Exxos, prépare Extase, un jeu de réflexion et Mystical, un shoot'em up. Ces titres sont provisoires.

• Du côté de chez Ocean, mis à part les tests de F29 et d'Ivanhoé le mois prochain, on devrait voir arriver Lost Patrol avec des textes moins violents. De plus, Ocean annonce l'adaptation de Midnight Resistance, un clone de Gryzor et dont la programmation a été confiée à l'équipe de Special FX à qui l'on doit Red Heat et Les Incorruptibles. Encore et toujours des conversions avec Chase HQ II qui est fantastique et Narc dont les graphismes des personnages de la version arcade sont digitalisés.

• Chez Psygnosis/Psyclapse, Matrix Marauders devraient arriver incessamment sous peu. L'équipe de Ballistix et de Shadow of the Beast plus connue sous le nom de Reflections travaille actuellement sur une suite de Shadow et Awesome un shoot'em up impressionnant. L'équipe DMA Design, créateurs de Menace, Blood Money, travaillent quand à eux sur Gore, un beat'em up avec des sprites énormes. Trois autres softs qui changent de la production actuelle de cette société doivent sortir bientôt: Dr Mallet & The Tribbles, Puggsy et Walker. Ces titres ne sont pas encore définitifs.

• Chez Activision, il y a Warhead, un jeu à la Elite qui est tout simplement géant. Trois adaptations doivent arriver, il s'agit de Sonic Boom, Ninja Spirit et Atomic Robokid.

• Mirrorsoft a peu de nouveautés à proposer avec Cadaver et Speedball II des Bitmap Bros et Theme Park Mystery.

• System 3 crée un nouveau label spécialisé dans les softs de sport. Les trois premiers doivent être le tennis, le golf et la boxe. Pas de date de sortie annoncée.

Voilà pour ce mois-ci. C'est assez calme mais les éditeurs sont en train de préparer Noël prochain. Atchao! M.H.

ENCORE, ELITE SOLDE SES HITS

Dans la famille des "budgets", je voudrais le dernier-né ! Après Electronic Arts avec ses Classics, Infogrames avec ses Pockets, c'est au tour de la société Elite de nous rebalancer leurs vieux hits pour des prix inférieurs à quatre numéros de la revue que vous tenez présentement entre les mains. Dans un premier temps, trois titres seront disponibles fin avril sous le label Encore, Battleships, Ikari Warrior et

Beyond the Ice Palace. Battleship n'est autre que l'adaptation micro de la bataille navale telle qu'elle se pratique encore dans les classes de lycée (le plus souvent au fond de la classe, près de la fenêtre et du radiateur). Les deux autres produits sont des jeux d'arcade mettant en scène de robustes guerriers assoiffés de pixels. Beyond the Ice

Palace plonge le joueur au cœur d'un univers médiéval-fantastique pour combattre les forces du mal (qui disaient...). Comparé à Shadow of the Beast, ce dernier fait néanmoins bien triste figure ! Même remar-

que pour la rengaine du névrosé du Vietnam avec Ikari Warrior. La version Amiga de ce shoot'em up ressemble même à s'y méprendre avec la version CPC : une réalisation indigne de notre machine. Moralité, gardez votre argent ou achetez plutôt quatre exemplaires de Commodore revue.

C.R

Titre : Hammerfist
Editeur : Vivid
Genre : Action
Sortie : Avril
J'ai évoqué ce jeu il y a quelques mois. Je vous offre là quelques photos de cette nouveauté conçue par les créateurs des Last Ninja et Tusker.

Titre : Vendetta
Editeur : System 3
Genre : Action/Aventure
Sortie : Avril
Après les géniaux Last Ninja et Tusker, System 3 va éditer Vendetta qui reprend le même principe mais avec une réalisation encore meilleure. Bref, on attend cela avec

OFFRE SPECIALE

PC 10 COULEUR + 105 LOGICIELS

Valeur ~~26800 F. TTC~~

9990 F. TTC

Passeport pour le monde de demain

4 configurations PC possibles avec 105 logiciels éducatifs et récréatifs signés des plus grands éditeurs

SAGHA

Avec **PC 10 III** compatible XT écran couleur CGA	Avec **PC 20 III** compatible XT écran couleur CGA	Avec **PC 30 III** compatible AT écran couleur EGA	Avec **PC 40 III** compatible AT écran couleur VGA
8088.2 à 9,54 MHz 640 Ko RAM 2 lecteurs 5" 1/4	8088.2 à 9,54 MHz disque dur 20 Mo 1 lecteur 5" 1/4	80286 à 12 MHz disque dur 20 Mo 1 lecteur 5" 1/4	80286 à 12 MHz disque dur 40 Mo 1 lecteur 5" 1/4
9 990 F TTC	**12 990 F TTC**	**17 990 F TTC**	**21 990 F TTC**

Nom _____ Société _____

Adresse _____

_____ Tél. _____

☐ désire recevoir une documentation concernant le Passeport pour le monde de demain.

Commodore - 152, Avenue de Verdun - 92137 ISSY-LES-MOULINEAUX Cedex

Minitel 3614 Code COMMODORE : Liste des distributeurs et demande de documentation.

CR 05/90

DIGI-VIEW GOLD 4.0

This image was photographed directly from an Amiga 1080 Monitor and shows the new 4096 color Dynamic HiRes Mode available with Digi-View 4.0.

UP DATE DIGIVIEW 4.0 DISPONIBLE - MANUEL EN FRANÇAIS

DIGITALISEZ ET AFFICHEZ 4096 COULEURS EN HAUTE RÉSOLUTION

ENCORE PLUS LOIN AVEC DIGI-VIEW GOLD 4.0 :

Ce nouveau mode graphique est appelé Dynamic HiRes.
Autres nouveautés : DYNAMIC HAM (Ham sans bavures), réduction de bruit vidéo, compatible AREXX, digitalisation dans le mode super Bitmap (directement utilisable sous Digi-Paint 3), sauvegarde en couleurs 24 bits par pixel, compatible avec la carte 68020, etc.

Digi-View Gold a été créé spécifiquement pour l'Amiga 500, 2000, 2500, 3000, et se branche directement sur le port parallèle avec contrôle total par le logiciel des couleurs, intensités, résolutions et palettes.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

— Peut digitaliser dans tous les modes graphiques de l'Amiga de 320x200 à 768x480 (full HiRes over-scan).

— Utilise de 2 à 4096 couleurs (y compris HalSbrite).

— Nouveau mode Dynamic de 4096 couleurs en haute résolution.

— Est 100 % compatible IFF, et fonctionne avec tous les logiciels graphiques.

— Peut digitaliser en 21 bits par pixel (2,1 millions de couleurs).

— A des routines de lissage donnant 100.000 couleurs apparentes simultanément à l'écran.

— A un puissant processeur d'Image pour les manipulations de fichiers I.F.F.

CICI REPRÉSENTANT EXCLUSIF NEWTEK vous apporte :

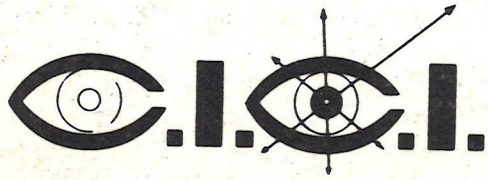
une DOCUMENTATION des manuels en français

une GARANTIE 6 mois échange standard
(valable uniquement sur présentation de la carte de garantie NEWTEK CICI

des "UP DATE" disponibles immédiatement
(possible uniquement sur présentation de la carte de garantie NEWTEK CICI

Revendeurs, nous consulter pour nouveau tarif.

* Exigez de votre revendeur la documentation en français ainsi que la carte de garantie CICI NEWTEK



136 RUE LAMARCK
75018 PARIS
TEL. 16 (1) 42.26.12.92
FAX. 16 (1) 42.28.34.48